A 980

# كناب انيس المشرحين

في علم الطب

# ترجمه داكترجان تيتلرالا سقطلندي

بلسان العربي من الكتاب الانجريزي الذي النَّه رابرت هو پر لفوايد طلبة المدارس

المتعلقة بايد وكيشن كميتى

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرىجية واللغات العربية

\_\_\_ خاص وكان ابتداء طبعة مع غيرة من الكتب بدطبعة ايدوكيش كميتي فلما قرب بلامط ان يعصل الفراغ مي لمبع الكتب لاتجداء من ايدي الرؤساء الكميتية الئ اصحاب سوسيتي الشياتك نتم طبع هذا الكتاب باهتما مهم هذوالر

متني شهرشعبان المعظم سنة الف و مائتين واثنين وخمسين من الهجرة النبوية العلم الو يوافة ، شهر دسمبر عام الف وثمان مائة وستة وثلثين من السنين المسيعية

A.0980

# عنوان الكثاب

#### -----

#### قال المصنف

اعام يا اينها العزيز الذكي الفهوم «الطالب فرائد نفائس العلوم «قد حاولتُ ان الظملَ (ز) في سمط تحرير هذه الرسالة الوجيزة « لآلي علم التشريح و يواقيته العزيزة «حرية لان تجعل قلا تُداجيا د المحافظين ، وعقود نحو رالطالبين ، بهذا الترتيب \* اولا آن اذكر الاحوال الصحيحة الموجزة لاعضاء الانسان و منافعها \* ثانيا آن افهرس الامراض التي هي تعرض لتلك الاعضاء وايضا الاعدال الاسوية التي هي الاعدال باليد على بدن الانسان \*

قالدان ابين طرق احراز عضو عضو من البدن لا ظهار قوامها في حالتها الطبيعية وفي حالة المرض بتدر الطاقة البشرية الي يومناهذا \*

رابعاً أن افسراكثر اصطلاحات هذا العلم \*

خامسا ان افهرس الالغازاي الاسؤلة التي ينبغي ان يكتب الطالب اجوبتها حفظا بلامطالعة الكتب وبعد ان يطالع الكتب المعتبرة لتصحيح اجوبته \*

وايضًا اضفت الى مقاماته العديدة عدة من قواعد المعالجات \*

لاتجدموً تُفاجامعامثل هذه الصحيفة المشتملة على مقاصد خمسة مرتبة كما ذكر فاظن ان تصير (ح) هذه الرسالة مرضية مرغوبة لجمهو رالعلماء لعموم فائدتها و وفورعائد تها \* اعظم البواعث التي حثتني على قاليف هذا المختصر الحري للجيب هواني قداحتجت في اران تعلَّمي هذا العلم الى مثل هذا المؤلف مرغوباللمتعلمين العلم الى مثل هذا المكتاب احتياجا شديدا فالآن ارجوان يقع هذا المؤلف مرغوباللمتعلمين

وانِي وان لمُ اضِف اليه شيئامن المضامين الغير المتداولة قط بل اقتصرتُ على ثبت المضامين التي توجد في الكتب المتعارفة المعتبرة لكن لما كانت هذه الرسالة خالية من الاطنابُ المملّ صارت انيسا محبوبا عند تعلم التشريح واكتسابه للطالبين \*

حرر في الدارالموسومة بوسم ٢١ في الزقاق المسمئ (ساولرو) في بلدة لندن في سنة ١٨١٩) المسيحية يوافق ١٢٣٥ من الهجرة النبوية ٥٠٠

# ، موجزة التف كرة من علم التشريح

جميع ما ادرك افدم المتقد مين من علم التشريح هومتضمن كتب ابقراط الذي هومسمى بابى الطب والدقر يبامن اربع مائة سنة قبل المسيع \* هذا الطبيب الفاضل وانطال ماامعن النظرالي تشخيص الامراض وعلاماتها ومعالجاتها لكنه ماخفي عليه انه لابد للطبيب من اكتساب علم التشريح فدون في تصافيفه عدة من احوال البدن والاشياء المتعلقة بهاوعدة من اقواله هي مقالات معاصرية في هذا العلم لما أالله هدنا بواعث التعويق عن النرقى في هذا العلم في تلك الايام بسبب تَشَتَّت حالات اقليمه وتزار ل عادات قومه واتباع المعتقدات الاختراعية الباطلة لايمكن ان نبلغ الى ماينبغي ان نتحير في عجائب شدة مواظبته على تحصيل العلم عظمت فضا تله من ان يُعد بنان البيان وحترت فواضله عن ان تُسْطَر في طرس التبيان كان هوعمدة الاطباء وصفوة العلماء \* انهذكر (ي) شأن بضع من الاعضاء المختصة بالإنسان لايمكن ان يعلم شأنها الآبتشريح جسده \* قال هذا الفاضل ان البدن الانساني هومركب من الاشياء الجامدة والسائلة والارواح والاجزاءالمعيطة والمحاطة \* وايضا قسم الرطوبات الاصيلة الى اربعة اقسام الدم والصفراء والبلغم والسوداءاي الماليخوليااي الصفراء المخفية كان هذا القول موافقا لمازمم الطبيعيون اي الباحثون عن طبيعيات الاجسام في تلك الايام وهكذا كان قوله ان الاجسام جميعها مركبة

من الارض والماء والهواء والنارلكنه لم يذكوالتمييزيين السرايين والاوردة ولابين الاعصاب والاوتار وقال ان القلب والشغاف هما عضلتان قويتان توجّه في احوّال الاوردة والوريدالا جوف وشرايين الرئة واورد تهاوادرك شيئا من منفعة مصارع القلب لكنه زعم ان اذني القلب هما كمروحتين يوجد في كتبه ذكرخروج الشرايين والاوردة من طرف التلب وانشعابها باصولها وسيقانها وشعبها وقال ان الشرايين جميعها تنبت من القلب زعم أن الكبدهي منبت الاوردة ومنبع الدم وانه يُولِّد الصفراء وان الشرايين ترسل الارواح لكنه لم يطَّلع على دوران الدم ومنفعة ديا فرغما اصلاقال آن محل الروح هوالبطن الايسر من القلب فتأمل في هذا الا مرالي اد ماء الافتخار الانساني والي خواصه الذاتية كبف يبين مالا يقدر على فهمه وايضافال ابقراط ان القلب والرئة هما يجذبان اليهما جزء من المشروبات وأيضايظن انه لم يعلم احوال آلة السمع الالبقليل لانه ذكر طبل الصماخ فحسب زعم ان الدماغ هوغدة كما زعم (ملبغيوس) المشرح في ايامنالكن هذا القول ابعد من الصواب اذليس حاله كحال الغدد في توليد الرطوبات \* استبان من هذا انه لم يكن ( ملبغيوس ) اول المشرخين الذين زعموا كذلك في احوال الدماغ كما قيل \* لم يعلم ابقراط منفعة الا عصاب و لا كيفية البصروغيرة من الحواس لكنه قال ان الدماغ هو محل العقل لم يطّلع على احوال الغدد الآبقليل زعم في امرالعلوق وفي احوال الحبلي كمازعم فيثاغورس الفيلسوف واكتراقواله في هذه الامو رغيرمعقولة منسوبة الى السفسطات والاباطيل وهكذا زعم في امرالا عداد الفينا غورسية كانت هذه الاباطيل مشهورة مروجة عند الحكماء في تلك الايام اصاب في اصراض الرحم خصوصًا الرحي وكيفية تغذى الجنين وادرك كيفية فيضان الدم من الام الى الجنين بطريق السرة لكنه في موضع آخر من كتبه قال ان الجنين يمتص غذاه بفمه من الرطوبة التي حوله في البييضة ، وبعدموت الابقراط ترقى المشرحون في علمهم لكنه لعدم مساعدة الزمان بسبب فقدان الصدى للتشريح و عروض غيرة

من الا وهام الباطلة لم يزد في هذا العلم الآبالبطرة وقليل من الناس اشتغل فيه ألا في المدارس من بلدة آطنه اي مدينة الحكماء ومن بلدة الاسكندرية بان الحكماء سقراط وافلاطون و إقسِنَفون و ارسطاطاليس و ثيوفير سطوس من البلدة الاولى وكُتبُ اكثرهم موجودة (يب) الى الآن وان كان اكثراشتغالهم في عام الحكمة لكنهم لم يتعرضوا عن احوال الحيوان ولم بتصادفوا عن علم التشريح لكنهم لم يتفق ان تتمكنوا من تشريح بدن الإنسان الآنادرا وبعد عصرهم فكانماافلت شمس العلم في بلدة آطنه ابدالكنه عقيب فقدان العلم من اليونان والمشرق ازداد في المصرخصوصا في بلدة اسكندرية اذالسلاطين المسمون ببطليموس صرفوا هممهم الى ترويج العلوم بمثل تقر والمدارس كانت مشهورة بغاية الشهرة وافضلا الفضلاء واعلما الحكماء من المعلمين هما ( إرسِستر طُوس ) و ( هِرُ وفلُوس ) ولما كان همم السلاطيس المذكورين في هذا الا مرمصر وفة باكمل وجه فتمكن هذان الحكيمان من تشريح بدن الانسان الى قدرما يحتاج ولذلك ازداد العلم ازديادا تاما \* هذا ن المشرحان لم ينحصرا في اصلاح الاغلاط من المشرحين السابقين بل اضافا كثيرا من الاشياء المخترعة خصوصافي علم الاعصاب لانهماا دركا اختلاف القوام في ا عصاب الاجزاء المختلفة فقسماها الى الاعصاب المُدركة والاعصاب المحركة ومضى خمسما تقسين من عهد المشرحين المذكورين الى عهد جالينوس وفي هذا العصركان الحكيم (أَسْقَليبِيدِيس) وايضا (روفُس الافسوسي) و( قلسوس ) وهوكان منطقيا \*المصنفان المؤخران فصلااسماء حميع الاعضاء الانسانية ومواضعها بسبيل الاختصار ويظهر من كتبهما انه قد ادركا (يج) اشياء كثيرة من خلقة البدن التي لم يذكرها ابقراط لكنهما لم يذكرا منافع الإعضاء الا بقليل عبارة (رونس الانسوسي) هي مختصرة جدا كعبارة ا هل بلدة آطنه وان (قلسوس)

<sup>(</sup>٢) يرجد ذكرة في السديدي المطبوع الثاني في صفحة ( ٣٩) رهناك حُرَّر بهيئة ( اَسْقَلِيْنَارُس) • (٣) رايضا نيه ني صفحة ٧٠٠ •

الحكيم المشهوركان رجلا منطقيا بليغامن جمهو والمصنفين الذين صنفواكتبافي علم الطبيء جالينوس كان طبيبالار بع من القياصرة الروصية وافضل اطباء عهدة هورتب جديع ماحصله (ارسسترطوس)و (هروفلوس) من تشريح البدن الانساني على احسن ترتيب وادرجه فى المطولاتِ التي دوّن فيها الفروع باجمعها من هذا العلم وابوابه لاينبغي ان نذكر في هذا المختصر مقالاته باسرها التي اثبتها في اصول الطب هي موتوفة على ما بينه ارسطاطاليس المشتهر في علم الحكمة قبله و تدجري على سبيل الشهرة والاعلان الى مدة سنة • - ١ ٤ في كل المدارس والاقوام وكانت تلك دستوراً العمل جميع الاقوام مع الاذعان كاتهااحكام اكبرالسلاطين بحيث لم يتجرأ احد على المحووا لاثبات شئيا وماذكر من اوصافه وان كان هو متجاوزا عن حدالصداقة لكن هذا القدر مسلَّم من انه كان رجلا حبرافطنا ملك العلماء مطاع الفضلاء بذل الجهدلندوين معلومات المتقدمين في موضع واحد الأشك انه اخذما اورده في كتبه التشريحية من كتب المشرِّحين العاضلين الموصوفين وهما لما كانا أولين ممن شرّح البدن الانساني فلذلك يوجد في كتب جالنيوس ما شاهد ، هذان الفاضلان وهوبين علم التشريح ببيان ظاهر واضم و رتبه بترتيب كاه ل المردكر مواقع جميع الاعضاء الانسانية ومنافعها وقواها حيوانية كانت ا ونفسانية اوطبيعية الآانه قد خُفي عايناان جالنيوس اضاف الى مضامينهما تعقيقا جديدا ام لابيدان هذا الامر من اليقينيات انه كان اول المصنفين الذين رتبوام نصلاا فعال بدن الانسان كفعل الدماغ والافشئة وآلات الحس واحشاء الصدروالبطن والعظام والعضلات والاعصاب جميعها وايضا ضم معها ذكرمنابت العضلات و مواصلها وأفعالها و مسالك الاعصاب جميعها

<sup>(</sup>ع) كتب اسمه باللغة الاطينية ( إِقَلُودِ يَس كاليفُس) \* (ه) هذا القول قول المصنف لكي لم يبين جاليفوس الحوال العضلة الآبقليل ولم يسم افرادها باسماء خاصة \*

اطلع على العروق اللبنية في البدس اكنه لم يفهم حدود منافعها ومرورها بطريق مجرى الصدر ووريدالترقوي الى القلب ذكرا بقراط وجالينوس كلاهما كيفية العروق المنشفة والمبخرة لكنهمالم يدركاكيفية افعالها ودوران الدم والمنافع الحتيقية للكبدولا منافع الغدد والقلب وديافر فماوعنق الطحال والكليتين والمثانة والجوهرالمتخلخل الاعم لجميع الاعضاء والعروق الماصة والمائية وأيضًا لم يدرك كيف تطاوع الشرابين والاوردة افعال الاعصاب \* من عهد جالينوس الي سنة • • ١ ه عد المسيح لم يزدد في علم التشريح قطّ بل انتقص لانه (يه) كان قديعد الشخص عالما بمثل ماعلم بمضامين كتب جالينوس لابماعلم احوال البدن بعينها هد حينثة خلفاء العرب ظفرواعلى ملك الشام وملك المصرفدخل بقومهم العلوم اليونانية والطبيب الفاضل المسمى عبد اللطيف في سنة مائنين بعد الانف بعد المسيح خطأ جالينوس في بيان العظام لانه كانت عادته ان يدخل في المقابر لتحقيق العظام على الشرف العلماء الذين اشتغلوا في علم التشريع بعدسنة ١٥٠٠ بعدالمسيم هو (وساليوس) الفاصل ينبغي ان نلقبه بهُ حيّ التشريم لانه كان أول المجترئين على تخطية جالينوس في علم الطب وعلم التشريم بوسيلة تشريح البدن الانساني وبتفحص احواله هذا المشرح الما هرولد في بلدة (ابرسلس) اي (ابرقُسَلاس) التي هي في مملكة السلطان الفرانسيس في سنة ١٥١٣ وبعداكتساب العلوم المتداواة في عصرة ذهب الى بلدة (منهاير) الني هي قريبة من بلدة (اربونة) في الطرف الجنوبي من ملك الفرانسيس ليترقي في الطب \* من بعد الفضلاء من المعلمين في بلدة (پارس) اي دارالسلطنة في ملك الفرانسيس ارادان يأتي عندهم ليسمع درسهم لماكان ( وساليوس) شديد المواظبة على اكتساب علم الطب ومايناسبه القي نفسه في انواع المخاطر والمهالك لتحصيل الاصداء للنشريح وايضا للاستكمال فيدلم يقنع على تشريح البدن الانساني بل تفحص مع ذلك ابدا فاستعددة من الحيوانات \* في أثناء اشتغاله في هذا (يو) العلم المرغوب انتقص اعتقادة الي جالنيوس لما شاهد من اغلاطه واخيراً ترك الاطاعة

لاقواله باسرها وتوجه الى النشريح الانساني فقط قائلا لاحاجة الى شي ما لرفع جميع الشكوك بل يكفى له تعمق النظرالي الصدى \* فعينتذ وقع العرب في ملك الفرانسيس فاجبر (وساليوس) ان يخرج من بلدة (پارس) وان يعود الي ملكه وسكن في بلدة (لوين) وبعد التبحر في علم التشريح اخذ ان يعلمه اهل هذه البلدة اكنه بعيد ذلك في سنة ١٥٣٥ قام الحرب على ساقه بين (كرولس ) الخامس القيصر الالاماني وملك الفرانسيس وصحب (وساليوس) عساكر القيصرليشاهد في امراض العساكر وعلاجها فاشتهراسمه يوما فيوما والحكام من جمهو رسكان بلدة (بندقية) انتخبه ليعرس علم التشريح في بلدة (يادوا) وهناك واظب على تعليم فروع الطب سيّما النشريح بعرصة سبع سنين ٥٥ ثم في سنة ١٥٣٩) ابرز بالطبع التصاوير التشريحية التي هي صورها فكان جميع الحكماء بغتة متوجهين اليهاد في هذه النصاويروفي جميع مؤلفاته الأخرخطأ جالنيوس فلذلك خرج عليه رهط الاعداء كالعساكرلانه ابي اقوال العلماء المتقدمين والاسا تذة المحققين فامتلأ جميع ملك افرنج بصوت الطاعنين واللوامين و(يستخيوس) المشرح في البلدة الرومية الكبرى (ودركياندر) المشرح في بلدة (مربرج) في ملك الإلمان و (سلويوس) المشرح في بلدة (پارس) في ملك الفرانسيس جميعهم مقتوا عليه مقتا ظاهرا خصوصا (سلويوس) وهو تكلم عليه مقابح بالمقت كلامه وشنمه وسبه لينقص ظن صلاحية حماته في حقه ولذلك لم يقل له (وساليوس) بل قال له في كتبه (وسانيوس) ومعنى هذا اللفظ في اللغة اللاطينية هو مجنون وقال انه متكبر (يز) جامل كافر\* من جميع خصما ته فقط (فلربيوس) لم يتعدّ في الخصومة قد كان هو تلميذ (وساليوس) ولذلك لم ينس ما استفاد من فيضان صحبته وان كان اوفق واكثراستطاعة لاظهار

<sup>( 9 )</sup> اذا صمّم هذا المشرح تصميما كاملا ان يرد الاعتراضات التي أو ردها ( وساليوس ) على اقوال جالينوس فقال انه لم يخطأ جالينوس في بيال البدن الإنساني اصلا لكن تغيرت لحوال البدن بوجه ما في ايا مفامما كان في ايامه .

العبوب في كتب (وسالبوس) ولإِبرازها بالنسبة الى (سلويوس) لانه تمكَّى ان يعتوض على اقوال (وساليوس) بقول سديد لا مرد له لكنه أعلم (وساليوس) اعتراضاته على سبيل تعظيم نام وتكريم تمام لانه كان ديد أن استاذه المرضى في صفحة ضميره منقوشا با حسن وجه وعاشر (وساليوس) تلميذة كمعاشرة الآباء الابناء مع الحلم والاحترام \* حين بلغ مااعترض (فاوبيوس) الي ملك اندلس فاخذ (وساليوس) في جوابه كان (فلوبيوس) مشرحافطنا ولذلك يكرم اسمه لدى المتأخرين ابدا اختلفت ديدنه وديدن (سلويوس) باختلاف شديد وحولم يستع باعتراف هذا انه حصل له اكثرما ادركه في علم التشريع من فيضان صحبة (وساليوسَ) وان سُلم أن (وساليوس) فلل اكرام جاليوس لكن (فلوبيوس) اعترف بهذا ان كثيرامن اعتراضات (وساليوس) على اقوال جالينوس قرين بالصواب ، كثرمتخاصمو (وساليوس) لكنه مع ذلك اشتهراسمه يوما فيوماوشيد علم التشريح على اساس صحيير مستحكم و(كرولس) القصير الخامس تداكرمة اكراماتا ما الي ان جعله اعظم اطبائه وقررة افخم ندمائه حتى صارمدا رالمهام لجميع الامراء وهما يقنوا على فضائله واذعنوا بمهارته لكنه في اثناء زمان سعادته وعروجه وقعت حادثة هائلة بالتقد يرالرباني ابتلى بها (وساليوس) بنحوسة الطالع والشقاوة \* اتفاقاً مات احد من امراء ملك (اندلس) مبتلى بمرض نادروكان (وساليوس) معالجاله وبعد موته طلب (وساليوس) عن اقرباء الاميران يُشر ح صدرة لتشخيص سبب مونه اجاب افارب الامير فشرح (وساليوس)صداد لكن قال بعض حضار مجلس التشريع اناقد شاهدنا حركة قلب الامير بعد شق العدر بالسكيل هذاظني انهم كانوامتخاصدين (لوساليوس) بلغ هذا القول بغتة الي اقرباء الامير المتوفى فهم ظنواان

<sup>(</sup>١٠) انت خبيربان يتحرك تاب الحيوان بعد مرته الى مدة فيرممينة على لوغز زعليه قارئة ارالقي عليه "

(وساليوس) شرة ح بدن الاميرفي حالة العيوة ولذلك الدعواعليه انه قاتل وكافروهوا خضر بحضور مجمع القُضاة المسمَّى بقضاة (إنَّقويسيس ) اي القضاة للامورالدينية وهم قصدوا ان بعذَّبه لكنه (فيلقوس) الثاني سلطان (اندلس) اضمر في نفسه كيف ينجيه من يدهو الآء القضاة فا مرة بالحير الى البيت المقدَّس في ملك الشِّام فقصد ( وساليوس ) ان يذهب هناك \* أولاذ هب الى جزيرة (قبرس) في بحرالروم مع (يعقوب ملاطسطى) وهواحد من رؤساء العساكر المندقية ثم بلغ الى البيت المقدس في هذا الاثناء مات (فلوبيوس) الفاضل (يط) في سنة ١٤٦٤ فالا مراء في بلدة البند قية طلبوا (وساليوس) ان يعود ليُغلّم الناس في مدرستهم لكنه حين ما سار عائداالي بلدة (فدوا) انكسرت السفينة من صدمة الحجرفي جزيرة (زنته) وهي احدى الجزائرالصغارفي بحرالروم وهناك هذاالفاضل بعد تألم كثيرووجع شديدمات مسغبة في يوم خامس عشرمن شهر (اكتوبر) سنة ١٤٦٣ هويوافق يوم ثالث عشرمن المحرم الحرام سنة ٧٦٦ من الهجرة النبوية وكان ممر (وساليوس) خمسين سنة \* حكى انه بعيد هذه السانحة الهائلة نزل بعض الصاغة من مركب في هذا الموضع من الجزيرة وهودفن صداه وكتب كتابة على قبره في البيعة المسمّاة ببيعة مريم العذراء في تلك الجزيرة ما ابتداء سابعة عشرما ئة من السنين المسيحية هوواجب التذكر لانه فيه ادرك (هرويوس) من اهل وطننا اشرف الافعال في بدن الحيوان وهود وران الدم \* ولدهذا الطبيب النطيس من الابوين المعززين في بلدة (فلقستن) من نواحي (قنط) في ملك الانكنار في اليوم الثاني من شهر (افريل) سنة ٧٨ ه ١) وهويوا فق الرابع والعشرين من شهرالمحرم الحرام في سنة ٩٨٦ من الهجرة النبوية لمابلغ عشرسنة ارسله ابوه في مكتب لتعلم القواء د الصرفية والنحوية اللاطينية في بلدة ( فنتربري ) ولما بلغ أربعة عشر سنة اخذه من هناك وارسله الى المدرسة التي بناها (يوحنا قيوس) في بلدة (قمبرج) ثم لما بلغ تسعة عشرسنة سافرالي ملك الفرانسيس والإلمان حتى بلغ الي بلدة (فدوا) في ملك (الطلية)

وهناك تعلماً الطب عند (يستخيوس راديوس) و (يوحنامنادوس) الطبيبين وعلم التشريح عند ( فبرسيوس ) المسمئ (اقوافندنتي ) لانه كان اسم بادته هكذا فأهل هذه المدرسة في سنة ٢٠٢ قررة استاذ الاطباء والاساة ثم عادالي ملك الانكتارواهل المدرسة في بلدة (قمبرج) قررة نطاسيا في مدرستهم فذهب الى بلدة (لندن) لترويج صناعة الطب وهناك تزوج امرأة \* بعدة يعنى به في سنة ١٦٠٤) اهل الطب في بلدة (لندن) اجاز لطلبه ان يدخل (ك) في مجلسهم ودخل فيه بعد عرصة ثلثة سنين \*بعده يعنى به في سنة ١٦١٥ ) قُرّ رمعلم علم التشريع وعلم الاسوفي تلك المذرسة \* بعقوب الاول ملك الانكتار قد اتخذه طبيبا لنفسه وبعد موت هذا الملك وتسلط ابنه (قرولوس) الاول في سنة ١٦٣٢) ابقاء على تلك المخدمة بمثل ما كان ثماذا وقع الحرب بين هذا الملك ومجلس العوام بقي مقتفياللملك قدال زم حضرته عند الواقعة العظيمة في الموضع المسمى (اجهل) ثم سارمعه الي بلدة (اقسفرد) واهل المدارس في تلك البلدة قررة استاذا في سنة (١٦٣٢) ثم في سنة ( ١٦٣٥) باعانة الملك قرر احدمن الأمناء للمدرسة المسماة بمدرسة (مرتى) الاسقف في تلك البلدة لكنه بعد سنة واحدة سُلَّمت البلدة الى مساكر مجلس العوام فترك ( هرويوس ) تلك العهدة وعاد الي مدينة (لندن) \* وفي سنة ١٦٤١ طبع كتابه في تولد الحيوانات مبوبا ومفصّلا من الاقوال السديدة الواجبة التذكروان كان كتابه مملوا من هذه الاقوال لكنه ان لم يفقد بعض او راقه بسبب الانقلابات الحاصلة من الهيجاء المذكورليكون الكتاب مستوعبا تاما اشرف مداهوالآن \*في اليوم التاسع والعشرين من شهر (سفطمبر) في سنة ١٦٥٥) وهويوافق اليوم الثامن والعشرين من ذي القعدة في سنة ١٠٦٤) من الهجرة النبوية قررمقندي اهل المجلس في مدرسة الاطباء حين مالم بحضربين يديهم لكنه فى الغدجاء الى المدرسة شاكرا بحضرة اهل المجلس الشفقتهم عليه قائلاانكم شرّفتموني بخطاب النطيس في ملك الانكتارلكنه حين ثدّ كان هو في غاية الشيخوخة والضعف ولذلك لم يتمكن على انصرام هذه العهدة الشريفة فطلب

اهل المجلسان يقرر مكانه بعضا آخر من الحكماء المنسمي (بروجين) الذي هو يستحق جدا ان يهبواله ذلك \* بعيد هذا اذما كان (لهرويوس) ولد وقف ماله للمدرسة الطبيّة في شهر (جولائي) \* قدكان عمَّرُو بني قبل ثلثة سنة دار الجلوس الشورى وبيتا لحفظ الكتب والمحرزات وفي سنة ١٦٤١) اتبي بتمسكات ميرانه واعطاها لا هل المدرسة ثم امر ان يكون في كل السنة يوم السرو رلاكرام الاخيار الذين اجرى الخيرات الى المدرسة وان يقررا حدمن الحكماء خطيباليخطب في مدحهم باللغة اللاطينية وقر ولهذا الاصراليوم النامن عشرمن شهر (اكتوبر) وقر وللخطيب وظيفة كافية وايضاوظيفة لمحافظ الكتب والمحرزات وهذان البيتان للكتب والمحرزات هما مسميان باسمه الى اليوم وقد عاش ( هرويوس) اول ايام المسرة المذكورة ثممات في اليوم الثالث من شهر ( جون ) سنة ١٦٤٧ وهويوافق اول شهررمضان في سنة ١٠٦٧ ) واقاربه نقلوانعشه الى القرية المسمّاة (هِمِل همسند) الواقعة في الصوبة المسماة (هرتفرد) وهم دفنوة هناك وبنوا مقبرة له الما العالم العالم العلى العلى التعليم ما الما العالم من الاسناد العجيبة المتعلقة بدوران الدم قد ادرك بعض المشرحين قبله شيئامن هذا الامر لكنه لم يبلغ احد الى ادراك كا مل بل ظن بعضهم ان الدم يدور في بعض الاعضاء لا في جميعها في ذلك الوقت (هرويوس) برهن على هذا الامريظه ولجمهور الناس واقام دلا لله على احسن تعبيرات وابين امتحانات باكمل تقرير بحيث اقبل الجمهور على قوله طوعا وكرها واوضح (كب) ان الدم لا ينعصر في دوران داخل الرئة بل يدور في كل جزء من الاعضاء بسبب اتصال خلقة الاعضاء وترتيبها وهذا اعجوبة من الحصمة الألهية تنعلق بها حيوة اكثر الحيوانات \* اظهرانقباض القلب وانبساطه متواليا ومرو والدم من الوريدين الاجوفين الى الاذن اليمني من القلب ومن هناك الى البطن الايمن فمرورة بطريق الرئة فد خوله في الاذن اليسري بطريق اوردة الرئة فمرورة من هناك الى البطن الايسروهو

يوصله في جميع الشرايين من البدن يحيث يعود الى القلب بطريق الاوردة \* هذا الحكيم الفاضل ادرك هذا الا مروا درج بيانه في تاليغه الذي الفه قبل ما تتى سنين ولم يغلب عليه احدمن الدين بينوا هذا الامربعد عهدة توضيحا وفصاحة مده ثم بعيدهذا (اساليوس) الطليهي ادرك العروق اللبنية وفي سنة ١٦١ (فقوت الفرانسيس) ادرك مسالكها الي مجرى الصدر ومن هناك الى الوريدالترقوي الأيسر \* في سنة ١٦٥٣ (ردبق) و (برثول) الديناماريان ادركا العروق المائية قيل انه لم يكن التعليم والتعلم بينهما ولذلك لم يفرّق بين شرافتهما (كم ) لكنه استكثر الثاني في الفضيلة الإنه ادرك كثيرا من كيفية افعال هذه العروق وبعده اكدل بيان هذه الافعال ( جلس) الانكتار، في المائتين الأُخريين من السنين اللَّتين ترقيل علم البدن الانساني فيهما الى الكمال وباشتغال عدة من المشرحين كانت فضائلهم ظاهرة مثلا (البينوس) الالمان و ( قوبروس ) الانكتار و ( دمر بروك ) الولنديز و(هَيْموريوس) و(جَسُلندن) الانكتاران و(ليونهوك) الولنديز و(ملبيغي) الطليهي و(ميثو) الانكتارو (روش) الولنديزو (ولِّس) و (ونسلو) الانكتاران وهم جزء من كل وقل من عمل من المشرحين الفاضلين في السابع عشرمائة من السنين ايستدل بالقليل على الكثير \* وأفصل الفضلاء في ثامن عشرمائة من سنين بهذا التفصيل (هِلّروس) الإلمان و(مرغاني) الطليهي و(زن) الالمان و (والتر) الالمان و (اسقربا) الطليهي و (سَمَرنج) الالمان و (منروان) الاب والابن الاسقطلنديان و (هنتران ) الاسقطلنديان وهما اخوان و (١ كروكشنك) الاستطاندي و (بلّن) الاستطلنديان وهما اخوان هذا مده من نعم الله انه في ايامنالابد للطبيب من اكتساب علم التشريح ويوجد في كل قوم عدة من المشرحين الفاضاين الذين يومافيوما يضيفون شيئا فشيئا الى ما ادركه الناس في هذا العلم

# فهرسالكتاب

1	القول في موادبدن الانسان		ا مقالمه -			
	المقالة الأولى في مبحث العظام ٣					
r 7	نصل ني عظمي <sup>ال</sup> حنك	۲	التعليم الاول فى الرأس			
rv	فصل في عظم الوتيرة	٦	القول في جمجمة البالغ			
rv	فصل في عظم الفك الاسفل	11	القول في جمجمة الجنين			
	التعليم الثالث في تجويفات الوجه	11	فصل في عظم الجبهة			
49	والجمجمة	110	فصل في عظمي القحف			
r 9	فصل في المحجرين	19	فصل في عظم القمحدوة			
<b>r</b> 9	فصل فى <sup>المن</sup> خرين	IV	فصل في العظم الوتدي			
٠-	فصل في تجويف الفم	19	فصل في العظمين الحجريين ووريد			
۳+	نصل في الاسنان	rr	فصل في عظم المصفاة			
۲۲	فصل في تجويف المحلق	۲۳	التعليم الثاني في الوجه			
۳۲	فصل في العظم اللامي	۳۳	نصل في عظمي الفك الاعلى			
mm	فصل في تجويف السمع	79	فصل ني عظمي الوجنة			
۳s	التعليم الرابع فى التنور	19	فصل في عظمي الانف			
۳ø	القول في السيساء	19	فصل في العظمين الدمعيين			
۳۸	فصل في فقرات العنق	77	فصل في العظمين المشاشيين السفلين			

21	قصل في المابع	MA	فصل في فقرات الصلب
46	النعليم السادس في الطرف الاسفل	۳۸	نصل في فقرات القطن
sp	القول في الفخذ	29	القول في الصدر
916	فصل في عظم الفخذ	<b>m</b> 9	نصل ني الأغلام
88	القول في الساق	ا عا	فصل في عظم القص
9 4	فصل في القصبة الكبرئ	۱۹	القول في القطن
8 4	نصل في القصبة الصغرى	۱۹	القول في الورك ٠٠٠٠٠٠٠
D A	فصل في عظم الرضفة	۲۲	فصل في العظمين الله اسم لهما
đ٨	القول في القدم	lele	فصل في عظم العجز
D A	فصل في رسغ القدم	lele	فصل في عظم العصعص
4 -	فصل في مشط القد م	ps	التعليم الخامس في الطرف الاعلى
4 •	فصل ني اصابع القدم	ps	القول في عظام المنكب
4 •	فصل في العظام السمسمانية	<b>P</b> 0	فصل في الترقوة
11	التعليم السابع في متعلقات العظام	44	فصل في عظم الكتف
41	فصل في لون العظام	۴۸	القول في العضد
41	فصل في عروقها و اعصابها	۸ع	فصل في عظم العضد
11	القول في ملتقى العظام	109	القول في الساعد
	التمول في كيفية تكوّن العظام	<b>1º</b> 9	قصل في الزند الاسفل
٦٣.	ونشأتها	0 •	فصل في الزند الاعلى
77	القول في آثار امراض العظام	81	القول في اليد
	القول فيما يتصل بالعظام	91	قصل في الرسغ
49	فصل في الغضاريف	97	. فصل في الكف

الرباطات ١٧	الما سائية في الكيار
	فصل في آثار امراض الرباطات
.—	
العضلات ٧٩	المقالة الثالثة في مبحث
فصل في عضلات المراق	فصل في عضلات الشواة
فصل في عضًّا ت اعضاء التناسل للذكر مهم	فصل في عضلات الجفى ٨٠
فصل في عضلات العقيمة ٩١٠	فصل في عضلات العين
فصل في عضلات اعضاء التناسل للانثى	قصل نمي عضلات الانف والفم ١١
فصل في عضلات د ا خل الورك ٩٥	فصل في عضلات غضروف الاذ بن الخارجي AP
فصل في عضلات د اخل البطن ٩٥	فصل نمي عضلات الاذن الداخلي عم
نصل نى عضلات مقدم الصدر ٩٨	فصل في عضلات الفك الاسفل ٨٥
فصل في العضلات بين الاضلاع وجوف	فصل في عضلات مقدم العنني ٨٧
الصدر	فصل في العضلات بين الفك الاسفل
نصل في عضلات مقدم العنق قريبة	والعظم اللا مي ٨٩
من الفقرات ٩٩	فصل في العضلات بين العظم اللامي
فصل ني عضات الصلب	والتنتور ۸۷
فصل في عضلات الطرف الاعلى ١٠٥	فصل في العضلات بين الفك الاسفل
فصل في عضلات الضد١٠٧	-
فصل في عضلات الساعد١٠٨	
فصل فيعضلات اليدا	
فصل في عضلات الطوف السفل من عضلات	فصل في عضلات العنجرة • ٩

نصل نى عضلا فى العند ...... 118 القول في كيفية حركة العضلات 118 وعوارضها .... 118 نصل نى عضلات الله القدم .... 118 القول في آثارا لامراض للعضلات 118

#### المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدسبية ١٢٨٠٠٠

فصل في الارعية الدسمية للرأس ..... ١٢٨ فصل في الارعية الدسمية لحق الورك ١٣٠ فصل في الارعية الدسمية للركبة ..... ١٣١ فصل في الارعية الدسمية للركبة ..... ١٣١ فصل في الارعية الدسمية للقدم ..... ١٣١ فصل في الارعية الدسمية للقدم ..... ١٣١ فصل في آثار امراض الارعية الدسمية للذراع .... ١٣١ فصل في آثار امراض الارعية الدسمية للذراع .... ١٣٩

#### المقالة الخامسة في مبحث العروق .... ١٣٣

نصل ني انعال الرزة ..... 101 نصل ني آنار الامراض الاوردة ..... 107 القول في آنار الامراض الاوردة .... 181 القول في العروق الماصة اي الجدّابة 181 نصل ني العروق اللبنية .... 191 نصل ني آثار الامرض للعروق الماصة .... 199 نصل ني آثار الامرض للعروق الماصة .... 199 نصل ني توليد الدم .... 199 نصل ني توليد الدم .... 199

القول في الشرايين ١٣٥٠ ١٣٥٠ المول في المرايين ١٣٥٠ ١٣٥٠ المول في الارراي ١٣٥٠ المولة المولة المولة ١٣٥٠ المول في الفرايين ١٣٥٠ المول في المول في الأوردة ١٣٥٠ المول في الأوردة ١٣٥٠ المول في الأجرف الاعلى ١٣٥٠ المول في الأجرف الاعلى ١٤٥٠ المول في الأجرف الاعلى المول في الأجرف المعلل في الأوردة الكبدية روريد الباب المول في الأوردة الكبدية ورويد الباب المول في المول في الأوردة الكبدية ورويد الباب المول في المول في الأوردة الكبدية ورويد الباب المول في المول في الأوردة الكبدية ورويد الباب المول في المول ف

# المقالة السادسة في مبحث الاعصاب ١٥٨

410	فصل في الاعصاب العنقية	القول في اعصاب الدماغ 189
416	فصل في العصب الممد	فصل في الزوج الاول ١٥٩
40	فصل في عصب ديافرغما	فصل في الزوج الثاني١٩٠
40	فصل في اعصاب الطرفين الاعليين	نصل في الزرج الذالث٠٠٠
144	نصل في اعصاب الصلب	صل في الزوج الرابع ۱۹۰
	فصل في اعصاب القطى	صل في الزوج النحامس ١٩٠
	فصل في اعصاب العجز	صل في الزوج السادس١٩٢
141	فصل في العصب الحساس الكبير	اصل في الزوج السابع
1٧+	فصل في آثار الامراض للاعصاب	يصل في الزوج الثامن١٩٢
	نصل ني كيفية افعال الاعصاب	نصل می الزوج التاسع ۱۹۲۰
		القوارفي الاعصاب النخاعة ع ١٦١

### المقالة السابعة في مبحث الغدد ٢٧٣٠٠٠

۱۷v	نصل في غدد الله ي	144	فصل ني غد د الجلد
IVV.	نصل ني غدد الصدر	. IVD	فصل في غده داخل الجمجمة
144	فصل في غدد البطن	lys	فصل في غدد العين
147	فصل في غدد القطن	177	نصل في غدد الانف
149	نصل في غدد آلات التناسل للذكر	177	نصل ني غدد الاذن
149	فصل في غدد آلات التناسل للانثى	174	فصل في غدد الفم
149	نصل ني غد د الطراف	144	فصل في الغدد الظاهرة للعنق

نصل في غدد المفاصل ..... ١٨٠ العالب ١٨٠ .... ١٨٠

#### المقالة الثامنة في مبحث الرحشاء ١٨١

فصل في الامتياز بين ادمغة <sup>ال</sup> حيوانات <sup>المخ</sup> تلفه	القول في الجلد ١٨٢٠ ا
الانواع۰۰۰ ۲۰۲	فصل في الجليد
فصل في النحواص التي بها يمتاز الانسان من باقي	فصل في الشبكة البلغمية
الحيوا نات	نصل في الجلد الحقيقي١٨٣
القول في الجواسيس ٢٠١٠ ٢٠١	فصل في الاظفارا
فصل في العين	فصل في الشعور
فصل في الآذن	فصل في الجوهوا المنخرب ١٨١٠
فصل في السمع	ألقول في الرأس ١٨١٠ ١٨٠٠
فصل في الانف ٢١٢	فصل في الغشاء الصلب
فصل في المضغ ٢١٥	فصل في الغشاء العنكبوتي١٨٧
فصل في اللسان	فصل في ام الدماغ
فصل في امراض اللسان	نصل في الدماغ
القول في العنق ٢١٧ ٠٠٠٠٠٠	فصل في الله مَيغ
فصل في العلق	فصل في رأس النخاع١٩١
فصل في شرايين الحلق ٢١٧٠٠٠	فصل في النخاع
فصل في البلعوم	نصل ني افعال الدماغ والدميغ و <sup>الن</sup> خاع
فصل في المري	ورأ سه
فصل في الازدراد ٢١٨	فصل في التفرقة بين دماغ الانسان ربين ادمغة
نصل في العنجرة	باقى الحيوانات

فصل في الكليتين	فصل في العوت ٢٢١
فصل في الغدتين الكلييتين الفوقيتين ٢٣٩	فصل في قصبةالر <sup>ئ</sup> ة ۲۲۱
القول في الورك ٢٣٧٠٠٠٠٠	القول في الصدر ٢٢٢
فصل في المثانة	فصل في الثدي
· البحث في آلات التناسل للذكر ١٤٧	فصل في غشاء الصدر
فصل في القضيب	فصل في منصّف الصدر
فصل في الانثيين	فصل في الرئة ٢٢٥
فصل في الوعا تين المنيين ٢٥٣	فصل في التنفس
البحث في آلات التناسل	فصل في الشغاف ۲۲۷
للانشي ٢٥١٠٠٠٠٠٠٠	فصل في قلب البالغ ٢٢٨
نصل في الآلات الخارجية للتناسل ١٥١٠	فصل في دوران الدم
فصل في عنق الرحم ٢٥٥	القول في تجويف البطن ٢٣١٠
فصل في الرحم ٢٥٩	فصل فى الصفاق
	فصل في الثرب ٢٣٥٠٠٠٠٠٠٠٠
القول في رحم الحبلي ٢٦٠	فصل في المعدة ٢٣٥
فصل في المشيمة	فصل في الهضم ٢٣٠٠
فصل في السر قصل في السر	فصل في الامعاء د ۲۳۷
فصل في البيضة واغشئتها	فصل في المرابض
فصل في الصادة	فصل في الكبد
فصل في الجنين	فصل في المرارة
	فصل في عنق الطحال ١٩٩٢ فصل في عنق الطحال
	فصل في عنق الطحال ٢٣١٠
	فصل في العروق اللبنية

#### المقالة المتاسعة في مبحث الرطوبات ٢٩٥٠٠٠٠٠

rv+	فصل في رطو بات العين	ل في الرطوبات العامة لجميع
<b>"Y</b> I	فصل في رطوبات تجويف الاذنين	اجزاءالبدن ٢٦٥٠٠٠٠٠
<b>rv I</b>	فصل في رطوبات العنق	ي الدم
rvr	فصل في رطوبات تجويف الصدر	الرطوبات المائية للعروق المائية ٢٩٨
۳۷۳	فصل في رطوبات الله يين	ي البخرة اغماد الاعصاب ٢٧٩
244	فصل في رطو بات البطن	لفىالرطوبات المختصة بغضو
449	فصل في رطوبات آلة التذاسل للذكر	عضو ۲۲۹
447	فصل في رطوبات آلات التفاسل الاثنى	يرطوبات تجويف الجمجمة ٢٩٩
rvv	فصل في رطوبات المفاصل	ي رطوبات دا خل المنخرين ۲۷۰
777	فصل في المنخ	پ رطوبا میں الفم
444	فصل في رطوبات الجلد العام	ي رطوبات الحلق

### فاتمة الكتاب في طريق صنعة الاحرازات التشريحية ٢٧٨٠٠٠

القول فى المادة التي تملأ العروق بها ٢٨١ القول فى المحرزات المصنوعة بالحشو الغليظ ٢٨٣ القول فى الجسد ذي عروق ٢٨٣ .....

لقول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة ٢٧٨٠٠٠٠٠٠٠ لقول في احراز الاعضاء المريضة الخلقة ٢٧٩٠٠٠٠٠٠٠ المريضة الخلقة ٢٧٩٠ لقول في طريق الاحراز بالنقع ٢٧٩٠ لقول في الالآت لملاً العروق ٢٨٩٠

ألقول في ادخال الحشوالرقيق ٢٩٣	فصل في اظهار العروق اله موية للراس ٢٨٩
فصل في ادخاله في العظام عوم	فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار
فصل في اد خاله في الجنين ٢٩٥	الشرايين و الا ورد ؟
فصل في الخاله في الرحم	فصل في احراز الطرف الاسفل لاظهار
فصل في ادخاله في رأس البالغ	الشرايين والأوردة
القول في <sup>ال</sup> حشو من الزئبق ٢٩٧	فصل في احراز رحم الحبلي الظهار شرايينه
فصل في الدخام في الطرف الاعلى ٢٩٨	واوردته
فصل في ادخاله في الطرف الاسفل ٢٩٨	فصل في احراز المشيمة الظهار شوا ييفها
فصل في ادخاله في الغدة الاذنية ٢٩٨	وا وره تها ۲۸۹
فصل في ادخاله في الكبد ١٩٩٩	فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي
فصل ني ادخا له في الرئة	مع الرآس وانعررق المتجاورة ٢٨٦
فصل في ادخاله في اليد ٢٩٩	فصل في احراز الجنين لاظهار درران الدم فيه ٢٩٠
فصل في احراز العروق اللبذية	فصل في احراز القضيب ٢٩١
القول في المحرزات القرضبية ٢٠٠	فصل في احراز الخصية ٢٩٢
فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة	فصل في اظهار وريد الباب وشعبه ٢٩٣
القرضبيةا	فصل في احراز القلب ٢٩٣
فصل في احراز الكلية	فصل في احراز المعدة والمثانة ٢٩١٠

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح

فهرس مظام بدن الإنسان

عظم الجبهة عظم المحدوق عظم المحدوق عظم المحدوق عظم المدهاة عظم الدها المعلولة عظم الدها المعلولية وهي ربماتوجد المعلولة المعلولية والرجل المعلولة المعلولية وهي ربماتوجد المعلولة المعلولية المعلولة والرجل المعلولة والرجل المعلولة والرجل المعلولة والمحدولة والمحدولة والمحدولة والمحدولة والمحدولة والمحدولة والمحدولة والرجل المعلولة والمحدولة والرجل المعلولة والمحدولة والمحدول

TFA BAR

•	

# انيس المشرحين

#### المقامة

اعلم ان علم النشريج هو علم باحث عن احوال كل عضو من اعضاء بدن الانسان و كلّ رطوبة من رطوباته و منافعها \* فالبحث عن ابدان الحيوانات الغير الناطقة كالبهائم والسموك والهوام والحيوان الكثير الارْجالِ وغير هالتنضح هيئة اعضاء بدن الانسان و قواه بالمشاكلة و المقايسة يقال له تشريح حيواني و تشريح مشاكلي وتمثيلي \* الانسان القول في مواحّ بدن الانسان

فاعلم أن بدن الانسان مركب من الجوامد والسيالات اما الجوامد فهي تنقسم الحل صلبة كالعظام والعضاريف ولينة كالعضلات والاعصاب والامعاء وغيرها من الإعضاء اللينة \* المحملة في جوامد بدن الانسان \* اعلم أن تحليل اجزاء هذا القسم يدل على أن تكونها من اجزاء معارا رضية كذر ات متلاصقة بالغراء \* اما هذه المواداذ االنزقت بالنرتبب

والظام تعدث منهاليفة بسيطة المسطة المستعانا التسقت عدة من ليفات عرضا تعدث منها صفيعة فاذا النزقت مدة من صفائح بالمنظرة ترتيب يعدث منهاجو هرمتثقب شبيه بالنخاريب وهذاهوالمسمئ بالجوهرالمنخرب والمنسوج المنخرب والغشاء المنخرب لكن الاسم الاخيركثير الاستعمال \*فاذاكان هذاالجوهرالمنخرب منعقدامتكا نفايقال له غشاء \* فاذاكان الغشاء غليظا (٢) صلبالدنا متقلِّصابقال له رباط \* فأذا حَشَتْ خصاصة جوهرمنخرب من شئ صلب لدن كالعَقيدقواما وكاللبن لونا فينكون منه غُضُروف \* فأذا صبت حموضة بريقيّة مع الْكلس على جوهرمنخرب فيتكون منها إماليفات عظمية اوصفائح عظمية وتكون العظام من احدهما \* أماآلا عصاب وهي شظاياليفات متقاربة وجوهرهذه الليفات شئ رخوخاص عديم النظير مسمئ بلب الاعصاب وهو متلاصقة بجوهر منخرب \* أما الدماغ فهو متكون من لُبّ الاعصاب \* آما آلعضلات فهي متكونة من ليفات خاصة الجوهر غير مماثل بعضو منتهاهالونها كالفضّنة \* آما العروق الدموية والعروق الماصة فهي انابيب مجوفة مركبة من اخشئة وليفاثت عصبية وليفات مضلية وجوهر منخرب \* اما العدد فبعضها مركب من عروق واعصاب وجوهر منخرب فقط و بعضهامن تلك الاجزاء مع جوهر خاص \* أما الأحشاء اي الاعضاء الباطنية فهي عبارة من كل جزء معين المنفعة كالرئة والكبدو الامعاء والعُدّد وغيرهاكل حشامن الاحشاء مركب من العروق والاعصاب والجوهر المنخرب ومن جوهر خاص به يمتاز من فيره \*

الجملة في سالات بدن الانسان \* وهم شاملة للكيلوس، الدم ، طوبات متعددة مستقرقة من الدم وسأتى بيانها في مرضع

( تغييم ) لعلم التشريع شعب كليرة كمايفصل في الذيل علم العظام وعلم الرياطات وعلم العضلات وعلم العضلات وعلم الاحشاء وعلم العروق وعلم الاعصاب وعلم الغدد وعلم الاحشاء وعلم الرطوبات (٣)

# المقالةُ الرولي في مبحث العظام

فاعلم ان العظام هي اجسام صلبة مُكتِّزة لاتقبل الانحناء والانتناء مؤلفة من اجزاء ارضية و غرائية عديم الحس وهي دعائم قامة البدن وعلل لابقاء اشكال الاعضاء كماهى وتحصّ الاحشاء وغيرها وتحرزها وتتصل بهاالعضلات لاظهارالا جزاء الارضية العظامية وغرائها يكفي التُخرَق وتُنقعَ عظم يابس في الحموضات الممز وجة بالماء فالآجزاء الباقية بعدالحرق هو كِلس مع حموضة بريقية وشي من كِلس مع حموضة فحمية ٠ قوام العظام على ثلثة وجوه الاول صلدي كقصبة العظام والناني اسفنجي كالعقدتين والنالث شبكي ويقال له ايضا بخاريب كداخل أنبوبة العضام التي كان في جيافها منج \* (تنبيه) يوخدعظم الفهد ويُنقَع في الماء مدة ثم يُجزّعلى جزئين طولافترى الوجوة الثلث من قوام العظام اما الصلدي فهوالجزء الظاهرمن هذا العظم وقصبته أما الإسْفَكَجيّ فهو عندعقد تدبها وأماالسبكي فهو في جوفه \* وقوام الصلدى مركب من عدة من صفائه وهواغلظ واصلب وتتضع هذه الصفائم عند حرق جزه العظم اوطبخه مدة ممتدة في الماء الذي يُدابُ فيه كثيرة من القِلى او ينقع في حموضة أجاجيّة ممزوجة بماء كثير و أذا سُحِت عظام الانسان وغيرة من الحيوانات في حال الحيوة كثير اما تشَقَّقُ معالِحهاثم اصطلع في صناعة الأسوطبقات العظام \* ليفاتُ الرسفنجيّ والشبكيّ ما تلة اليجهات معتلفة باختلاف كثير وأيضاقليلاما تناف جها تها في بعض الاجزاء من القوام الصلديّ المتكا ثف كما في العظام المسطّعة كالمجمعة فان تركيبها كالخطوط الشعاعية كمثل الخطوط الخارجة من المركزالي المجيط وفي العظام الأسطوانية مَرول أن ليفا تها متوا زية لا سندال على الدعا و عل واقامة البرهان على ميلان الليفات العظمية الى الجمات المنعقلفة فاعلم اولا ان قيفت الجنين بعد انقاعه في الماء و تَعَلُّل إجزا تُعالله لا يرقى في روح المعمرفيوك

الخارجة

(°)

خروج الليقاعة من المركز إلى العصيط بزي ري وقانيا يوخد عن قصبة فعد الهالغوية صف المالغوية صف عنه الاجزاء الليقة فينقع في حموضة اجاجية ممزوجة مع الماء الكثيرتم تُفرّ ق الصفائع الفضيدة بعضهاعي بعض بكلابة فهذا القدركا في لاثبات المدعل و تالثا عظم الفخذ لجنين الانسان اوالبقرة اوالخنزير بعد إنقاعه في الماء ووقيه في روح المعمرا وتجفيفه اوحفظه في دهن القنة يظهر توازي الليفات و

في لون العظام \* وهويختلف باختلاف المقدارس اجزائها الارضية والدموية فبياض عظام البالغين لغلبة اجزائها الارضية وحمرة عظام الاطفال لغلبة اجزائها الدموية \* في قوام العظام \* مادتها الاكثرية ألكِلُس مع حموضة بريقية والكِلْس مع حموضة فحمية مع نفوذ شي من العروق الدموية والماصة والاعصاب فيها \*

فمنهاعريضة مسطحة مصمتة ومنهاطو يلقمدو رة اسطوانية فالطويلة في صورة العظام \* تنقّسم الى القصبة المجوَّفة والى العقد تين المُصَمَّتَين وللاولِ أَيْضاَّجز ان لَوْحٌ وحَرْف \* في وجوه تسمية العظام \* فتسمية بعضهامنسوبة الى محلها كعظم الجبهة وعظم ألقمدوة وعظَمي الانف وعظمي الوجنتين وتسمية بعضهامنسو بذالي علته الصورية كاللامتي والموشفاة والسهانية والنردي والزورقي والقصبتين الصغرى والكبرى وتسمية بعضها بالنسبة الى عِلَّتِهِ الغائيَّة كالوَتَدِيِّ والطواحن وكذلك تسمية بعض الزائد والحُفْرة منسوبة الى جزئه الصوري كأكِشُوفا فون العظم الذي لااسم له وزائدة سِنَيَّة للفقرة الثانية من المنق ومنقارالغراب لعظم الكنف وكذاسمي بعض الزوائد خلييا ومشمليا وشوكيا شبها بالحكمة والبشيل والشرك وتسية بعضها منسوبة الى ملته الغائية كطروخا نطيرين لعظم المصنياي الزائدة العظمى والزائدة االصغرى وتسمية بعضها مسوية الى مرضعها كزائدة MALES AND THE PROPERTY OF THE

فاذاكان الرأس نوع ما مفلطحا فيقال له فلطاح وقد يسمى بعضها باسم انحاء ميلانه كالمطولة والمعرضة والمؤرَّبة والعمودية والانقية \* اعلم أن المشارف للعظام على نوعين فان كان المشرف من نفس العظم غيرقابل للفصل فهو الزائدة وان كان غيره يتلزز بالغضروف ويقبل الفصل فهو اللاحقة مثلافلطا ما لواحق فخذ الطفل يمكن ان يفصل من العظم كما سترى في احتمان فخذ الطفل وهذه اللواحق باستكمال النموتتكون الزوائد \* (تنبيه) تنقع فعذ الطفل ابن سنتين في الماء حتى يتعلل اللهم ثم تعلق في روح الهمرفتري اللواحق عندا لعقدتين وأيضاً ترى اللواحق باحسى وجعفي عظام الخنا نيمن والخرفان والفراريج

في منافع العظام وهي دعامة للبدن وعلل لابقاء الاشكال وجنة للاحشاء بهاو التزاق العضلات \* أولالبعض العظام كماهي دعامة للابدان واساسها وعلل لابقاء الاعضاء على اشكالها كذلك قسطاس بهايتحرك العضواختيارا كلااوجزءا وبهاتد فع الامورالخارجية وبهايعان على اعمال الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة \* ثانيا بعضها جنة بديعة ووقاية نادرة كالجمجمة للدماغ وثقب الفقرات المتحركة المعجبة للنخاع والقص مع الاضلاع لاحشاء جوف الصدروعظام جوف الورك لاكثراعضاء التناسل د فعامن اكثرالآفات العظيمة والمصادمات العنيغة \* ثالثابعضها المشارف بها تزداد العظام في الانطارواكثر (١) منهايقع معالق العضلات ولولم توجد المشارف لما تكثرت المعالق وايضابها تزدادالقوة المسلات على تحريك الاعضاء لآن بسببها ربما تتحقق المسافة من مركز الحركة \* وابعابواسطة كثيرمن المفاصل المنكونة بين العظام يقدر الانسان على المعال معتلفة وبها تعمل العظام عن الانكسار ولولا ها لنوا ترالترضيص على العظام المالصد مات تعمت والمنافية والمرابطان على وفي إدراة الوعيارة

(تنبيه) اذا فصت الحزاء اللينة من العظام و تعلمل جميع قطعا تهاعلى النظام الاصلى والترتيب الطبيعي بخيط يعبرعي جميعها بجملة العظام الصناعيةوا ذا تعلقت برباط يعبرعنه بجملة العظام الطبيعية

توجد فهر سالعظام في و رقعلي حدة •

فا علم أن جملة العظام ثنقهم على الرأس والتنور والاطراف .

النعليم الاول في الرأس

(^)

لا يخفى عليك ان صورالرأس مختلفة وكذافوام عظامها كالواح جمجمة الاناثرقيقة دقيقة وآثار العضلات عليها بالنسبة الى الذكور حفية و أيضاً تتنوع رؤس الاصناف كصور هالاكثرالا فرنج مستطيلة وللترككروية وللصين والتتار مفلطحة وللحبش كانت الجبهة مسطحة واسنانه وذقنه الى المقدم مستطيلة وايضا اهل الحبش الشرقي والامرقى ان رؤسهم منباينة شكلايقينامن اشكال الرؤس المتقدمة \*

( تنبيه ) للمشرحين في تعيين ملشا الاختلاف إقوال فمنهم من زعم انهنا شمي الاعراض اللحقة والعرارض الواردة في سن العداثة كما قيل أن روس ألا تراك أنما تصيركروية بالتعمم في الصغرور رس الانكتار انما تصيرمسطعة بالمصب والتلعي اي شد طرني العماية تعب اللحل والدتن ومنهم من قال الاختلاف كله بالجملة منسر بالى الطبيعة فحسب وتلك الامور ليست الا تحسب الاتفاق لاد خل لهائي تغييرالاشكال • فاعلم الواس ينقسم الى الجمهمة والرجد .

القول في جمجمة البالغ

نغول ان جماجم البالغين مختلفة الهيئة جدالكن كثيرامنها كرويه تقريبا وعلوالجمجمة مقبب وانعدان هذه القبة لبعض كثيرولآ خربسير وكذا مقدمها مسطح كثيراكان اوقليلا ومؤخرها دوركثيراكان اوفليلا لكن حدبة قدام كلهابالنسبة الى مؤخرها اكثروجانباها مسطعان سطيح

قاعدتها منصرف عن الاستواء كل الانعراف لمايشا هدفيه كثيرس ارتفاع الزوائد وانعفاض النقار ان جمجمة البالغ مركبة من عظام ثمانية عظم الجبهة و هو مقدم الرأس وعظما القعف موضوعان الى الفوق والجانبين والعظمان الحجريان موضوعان تحت عظمي القعف وعظم القمعدوة وهومؤخر الجمجمة والعظم الوقدي موضوع في وسطفاعدة الجمجمة وعظم المصفاة موضوع خلف الطرفين الاعليين لعظمي الانف \* ترى على السطيم الفوقاني الظاهر للجمحمة عدة من خطوط منشارية ذات تحازيز مسميات بدروز فالدرز المار على فوق الجمجمة من الصد غ الى الصد غ يعبر عنه بالدر زالا كليلي فعظم الجبهة وعظما القعف متلززة به والدرزالمارالي الغوق من خلف احدى الاذنين الى الاخرى يعبرهنه بالدرز القمحدوي والدرزاللامي نعظم القمحد وةوعظماا لقحف متلززةبه والدرزعلى السطير الفوقاني من الجمجمة المارعلي حاق وسط الرأس من الدرز الاكليلي الى الدرز اللامي يعبر عنه بالدر زالسهمي فعظما القعف متلززان به وربما يقال للدروز المذكورة الدروز الحقيقية للامتيازينها وبين درزين كاذبين اودرزين قشريين وهمادرزال مقوسان ماران من الصد فين موازيان للد, زالسهمي من الجانبين والعظمان العجريان وعظما القيف متلززة بهما وللدرز اللامي زيادة يقال لعازيادة الدرز اللامي وايضالكل واحدمن الدرزين القشريين زيادة يقال لهما زياد قاالدرزين القشريين \* وربما يوجدني وسطالدر وزعظما وعظمان فصاعد اكالمثلث وهومسمى بالعظم المثلثي اوعظام ورميوس لانه كان اول المشرحين الذين ذكروها مسمى بور ميوس \* .

<sup>(</sup>تنبيه) قيل أن أعظم المنافع في تاليف الجمجمة من عظام كثيرة سرعة الازدياد في انتظار -- عظام المولودولئلا تعم آفة الكسروغيرها العارضة في جزء منها لكلها ومن الظن أن قبائل الرأس.

متى تنمو على فعط غاص حتى و المحجمة بالنصبة الى الداخلي ظاهرة جدا وقد تدخل المنا والمنار فتحدث منه الدر و زوالدر و زعلى السطح معلم و من المحجمة بالنصبة الى الداخلي ظاهرة جدا وقد تدخل الموشا فظ بين العظام فيها تفني الدر و زكثير افي حال الشيعوخة ويسيرا في حال الحد اثة اليوم في محرز مصنف هذا الكتاب جمجمة حبشي افريقي الذي قد مات قبل سنته الثامن و العشرين وفيه لا توجد الدر و زالحقيقية الما وحكي أن في بعض جمجمة اطفال ابناء السنين الثمانية الدر و زالحقيقية باسرهالم توجد بحسب الاتفاق .

وملئ علوالجمجمة عدة من نتوات النس على عظم الجبهة موضوعين فوق العينين وكا واحدمنهما واقع بين العين والدرز ونتوفي وسطكل واحدمن عظمي القعف ونتوواحد في وسطعظم القمصدوة وهذه النتوات آنا رمراكزنشاً ة العظام لنلك العظام \* وترى في السطم الداخلي من القعف عدة من جداول مشجرة وهي آثار الشريان الشوكي من الغشاء الصلب للدماغ وهناك صورة الدر وزليست بمنشارية ولا كذنب الحمام بل كخط \* والسطم الداخلي كله املس بالنسبة الى السطم الخارجي وعلو الجمعمة ربدايقال له قصاص وهومركب من صفيحتين مسماتين باللوح الخارجي والداخلي اللذين قوامهما صلدي ويؤ جدينهما جوهر اسفنجي يقال له جوهر حشوي \* وينقسم سطح الداخل من قاعدة الجمجمة في نفسه الى حفرة ثمانية كبيرة تكون شعب الدما غ و الدُّ مَيْم منهندمة فيها \* اما الحفرتان المقدمتان موضوعتان فوق معجرا لعينين وتري ببنهما وفوق الطرنين الاعليين لعظمي الانف مشرف ظاهر لليس مسمى بعرف الديك \* وقريب امامه منصلاً تقيبة بقال لها الثقبة العميا والي جانبيه لمدةمن تقيبات إسربها مصاب الشمالي إلانف وهي مسماة بنتب المصفاة اذالوط

اذالوحظ فرطا بعد فرط الى الخلف فتظهر ثقبتين مدورتين منقاربتين يمربهما الي محجرالعينين ومصب البصر وشريانه يخرج منهما يقال لهما ثقبا البصر ووراء هما نقرة صغيرة بمقدار عرض انعلة الخنصروالي اطرافها زوائدا ربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر يعبر منها بالز وائد السريرية وعن نقرة في وسطها بسرج الترك والغدة البلغمية موضوعة فيه وتحتكل واحدمن الزائدتين السريريتين المقدمتين توجد خرقة عظيمة يقال لها الخرقة الفوقانية المحجرية وهذاكباب يمكن ان يمربطريقه الى المحجروالزوج الثالث من الاعصاب وزوجها الرابع والشعبة الاولى من زوجها الخامس وزوجها السادس تخرج منهما وخلف تلك الخرقة توجد ثقبة مدورة وثقبة بيضية تخرج من اولهما الشعبة الثانية من الزوج الخامس من الاعصاب ومن ثانيهما الشعبة الثالثة منه واقرب من الثقب البيضى تُقيبة مسماةً با لثقبة الشوكية ويدخل الجمجمة منه الشريان الشوكي من الغشاء الصلب وبين الثقبة البيضية والزائدة السريرية المؤخرة الى كل واحد من جانبي سرج الترك ترى ثقبة كبيرة كغرور مسماة بالمجرى السباتي ومتممه الغضروفي يرى في الجسد الطري ومنفعته ان يدخل منه الشريان السباتي و يخرج منه العصب العساس ثم ينظوجز والعظم كحيد مسمى بالزائدة الحجرية للعظم الحجري وعلى خلفه ثقبة بيضية يعبر عنها باللولب الداخلى السمعى يمربطريقها عصب لآلة السمع وعصب الوجه ثم تحته قريبا منه تنظر ثقبة شبيهة بالبيضية حادثة من ملتقى العظم الحجري وعظم القمعدوة يقال لها خرقة لقاعدة الجمعمة (١٢) ويضرج من مقدمها الزوج النامن من ازواج العصب الدماغي ومن مؤخرها الجدول العرضى للغشاء الصلب وبتا ثيرالضغطة من ذلك الجدول تحدث اخدودة تمرالي الخوقة وهمنايقال للجدول العرضي الوداج الغائر والجزء الممندوراء الزوائد السريرية المؤخرة

بين الزائدتين الحجريتين يقال له الزائدة السفينية والزائدة الباسليقية لعظم القمحدوة وهي متعرة قليلا يتهندم عليها رأس النخاع ثم عندا نتهاء هذه الزائدة تحتها ترى ثقبة عظيمة يقال لها الثقبة الكبرى لعظم القمحدوة اومخرج النخاع ويخرج منه النخاع والشريان الفقاري والعصب المسمى بالممد ووضعت في مقدمه زائدة الفقرة الثانية من العنق المسماة بالزائدة السنية ثم توجدبين هذه الثقبة وبين الخرقة لقاعدة الجمجمة الثقبة الفلطاحية المقدمة بخرج منها الزوج الناسع من ازواج العصب الدما في وهوعصب اللسان ثم يرى وراء مخرج النخاع ارتفاع كالصليب يقاللها المشرف الصليبي وبعض الزوائدمن الغشاء الصلب ملتصقة بها والمشرف الانقى حاجزبين الحفرتين القمحد ويتين الفوقانيتين والتحتانيتين \* فاعلم ال الجمجمة تنقسم الى القصاص والقاعدة \* ا ما القصاص فهومشتمل على الجزء المقدم منهاوجا نبيها والجزء المؤخرمنها وكان ابتداؤه الى المقدم بمسافة انملة فوق الانف وبقدر نصفها فوق معجرين والى الجانبين فوق المسفاة الهلالية كذلك والى المؤخر بقدر انملة فوق النقو القمحدوي اما القصاص فهوا لجزء الذي يجب ان يفصل من الجمجمة بالمنشار لتفحص حال الد ماغ بعد الموت وجازان يعالج بالمنقب المنشاري على القصاص كيف ما تفق سوى فوق جد اول الغشاء الصلب \* الدعارة الحادثة بالجمرة تعرض للقصاص احيا نابنسبة العظام الاخرى وقسم من اقسام هذا المرض مختص به يعنى الد عارة النخروبية وهذا برمة هي من اجزاء لوح اولوحين للجمجمة حتى ما رشكله كشكل النهاريب قلية وايضا الصاخة الجمرية الاسفنجية قد تعرض له والهام تختص بده وريما ا تفق أن يلد جنين فاسد الشكل بلا قصاص و حينكذ اكثر الد ماغ بل كله لا يوجد و أيضا توجد في ذلك الجنين الغدة فوق الكلية الصغرى بالنصبة الى الجنين التام وهذ اعجيب وكذار بمايوجد القصاص تخيينا جدا ولا نعلم ان سبب حد وثه طبيعي او غيرة لكن من الظن ان في بعض الاشخاص كإن يسبيه هيجان المواد والفلغموني بوجع المغاصل ويعرض احيانا الغلغموني لعظام القصاص وريما تَمْتُمِنَ بَانْعَالَ الْعَرُولَ الْمَامَةُ يَسْبِبُ اجْتُمَا عَ الْمَادِدَا عَلَ الْجِمْجِمَةُ \*

(11)

فا علم ا نقبا على أس الجمعمة للجنين عند ميلادة متعددة بالنسبة الى البالغلان كثيرامن الزوائدللبالغ لواحق للجنين كعظم القمحدوة له اجزاء اربعة والعظم الؤ تدي له ثلثة والدرو زليست بموجودة في جمعمة الجنين و عظما القحف و عظم الجبهة ليست بمنوا صلة الى السنة الثالثة الاترى انه تحس بينهما مسافة التي هي مسماة باليافو خ والرماعة وكذا قد يوجد قليل من المسافة بين عظم القمحدوة وعظمي القعف المسماة باليافوخ الاصغر المؤخر ويغلق هذان اليا فوخان القدامي والخلفي بالغشاء الصلب والجلد والعلة الغائية لخلق اليا فوخين هي ان يتصاغر رأس المولود عند الميلادلان فيذلك الوقت تنضغط عظام الرأس للمولود بعضها ببعض بلساعتيئذ يركب حرف احد هما على حرف الآخرقليلاليسهل مرور الرأس بطريق الورك وخروجه منه \* ( تغبيه ) يظهر ان تجرج الليفات من مركز نشاء العظام الى المحيطو كل و احد من هذه العظام يشتمل على صفيحة و احدة ولهذا تنشأ العظام من عدة نقط في زمان واحد تتقارب اجزارُ هاتد ريجا في عدة المواضع • بعدالميلاد عجلة تثخن العظام وسرعة يظهرا هتما له على صفيحتين متلاصقتين بجوهر حشوي وبعيَّد ذاك ها بان الصفيحة ان تنقلبا والى الرحي الجمجمة وحين تقاصق العظام مدرو زامشعوبا فتصير حرو فها ذات تحا زيزكا لمنشا رو تتهند م اسنا نه المنشا رية لهذا العظم في تحازيز ذلك العظم حتمل تحدث مندالد رو

فصل في عظم الجبهة اماعظم الجبهة فهوموضوع في مقدم الجمجمة ويشتمل عليه الجبهة (١١) علوا لمحجرين وصورته كنصف دا ترة وحين يفصل من العظام الاَجَرتنشبه بصدف مذور قليلا كان خارجه ومقدمه ملساء منعد بةلكن جزء التعتاني متمم لمحجرالعين ترى فيه عدة

من زوائد وحفر \* السطي الداخلي لهذا العظم مقعرليتهندم فيه مقدم الدماغ وفي وسط الجزء الاسفل فوق تجويف الانف موضع لعظم المصفاة \* وربما يمتدالدر زالسهمي ما راعلى وسطهذاالعظم وينتهي الى الانف وحينتذ يشتمل العظم على جزئين هذا فى الانتى كثير وفي الذكريسير \* في زوائد عظم الجبهة توجد فيه نتوان مقدمان وهمامر كزانشأة العظم وايضاً مشرفان جبهيان موضو عان على الجد ولين الجبهيين وأيضاً العجاجان اي النجدان حاجبيان اوقوسان محاجبيان وتنبت منهما عضلة الجبهة وتسمى اطرا فهما الزوائد الزاويية والزوائد المحجرية اي زائدة الموق وزائدة اللحاظ ثموراء كل واحدمن الزائدتين الوحشيتين صارسطيح العظم مقعراجدا ويتهندم فيهجزء عضلة الصدغ ويقال لهذا الموضع الغوروا لحندق الصدغي وأيضا شوك جبهي خارجي اوزائدة انفية وهي دعامة عظمي الانف وأيضاً شوك جبهي د اخلي والغشاء الصلب المنصّف للدماغ ملتصق به وأيضًا صفيحتان صحيريتان وهساحا ثلتان بين المحجرين وتحويف الدماغ \* في حفر عظم الجبهة يوجد فيه التجويف الدماغي وضع فيه الجزء المقدم من نصفي (١٤) الدماغ وايضافو قكبيرين الصفيحتين لمحجريتين وضعت فيه الزائدة المصفية لعظم المصفاة وأيضا الجدولان الجبهيان والحفرتان الجبهيتان اوالبلغميتان في داخل العظم فوق الطرف الاعلى للانف وكيف ماكان توجد بينهما فاطلة عظمية رقيقة وفي كل واحدمنهما ثقيبة كباب يمكن ان يمر بطريقها الى مجويف الانف وايضا حفرتان محجريتان كان في كل واحدة منهما مقعر وضعت فيه الغدة الدمعية وأيضاً فوق في كل واحد من الحجاجين وضبعت فيه البكرة للعضلة العليا المؤربة من العين وأيضاً ثقبة حاجبية بخرج منها شريان المغير وشعبة من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغي مارة من داخل الجمجمة

لتنفذ في عضلات الجبهة وجلدها واحيانا يوجد فوق بمحل تلك الثقبة نقط و ربها توجد نقبتان في احد الجانبين وثقبة في آخرهما وايضا الثقبة المحجرية المقدمة تخرج منها شعبة من شريان البصروشعيب من الزوج الخامس من ازواج العصب مارة الى داخل الانف و في بعض الناس تحدث هذه الثقبة من ملتقى عظم الجبهة وعظم المصفاة وايضا الثقبة المحجرية المؤخرة صغيرة بالنسبة الى المقدمة وتحتها في المحجروا يضام قعرو راء وسط المسناة الحاجبية وضعت فيه الغدة الدمعية وايضا الثقبة العدياء تو جد تحت مبدأ الشوك الجبهي الداخلي وايضا عدة من اخاد يدومسنوات تحدث على الزائدة المحجرية وتحدثها تعاريج الدماغ \*

في ملتقى عظم الجبهة الدرزالاكليلي وعظمي القعف بواسطة الدرزالاكليلي وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمين دمعيين بالدرزالذي سمي بالمشترك والعظم الوتدي بواسطة الملزق يقال له اللزاق الوتدي وبعظم المصفاة بواسطة اللزاق المصفى وبعظمي الوجنة بواسطة درز الجزء المشترك \*

في منعة عظم الجبهة وهي دما مة الجبهة وفيه الجدولان البلغميان و منمم المحجرين وهوظرف للفرخ وجنته

(تقبيه) قاعلم أن عظم الجبهة في المل عند الميلاد مشتمل على جزئين والقوسان الحاجبيان وتوالعضيصة السحجرية الممال والضاحيانا الجدولان الجبهيان على حين يعمل لج بالمنشار السحور المنشار عن المعفلا حتمار وجوباموضح الجدولين الجبهير والجدول الطولي للفشاء الصلب وإن قتصة بهنا حقياطا وقدا تفق نفوذ هي في الجمهمة قريب فوق الما والمنشاء الصلب والمنقص مقطلا ولم تحدث من هند الموقعة العلامات التي هي حادثة من الآفات المنامة تم علم المداخرات المنافدة العلامات التي هي حادثة من الأفات للانماغ تم علم المداخرات المنافذة المنافذة العلامان التي هي حادثة من الحبيبين فقط

(11)

فصل في عظمي القعن القعن القعن القعن موضوع في احدجانبي المحمجمة والآخر وهما محدبان جداوينظر في كلوا حدمن هذين العظمين سطح دا خلي وسطح خارجي واربع زوايا هوهي الزاوية الجبهية والزاوية الوتدية بقال لها الزائدة الشوكية والزائدة القمعدوية والزائدة العلمية ايضا

في مشارف عظم القعف وحفرة توجد فيه مسناة هلالية تنبت منه عضلة الحديد غو ايضاعدة من آخِدة وهي آثازليفات عضلة الصدغ و آيضا ثقبة قعفية وهي قريبا من الدرز السهمي و يخرج بطريقه شريان الغشاء الصلب ووريدة و ربما لا توجدهذه المثقبة و ربما توجد ثقبتان في احد الجانبين وثقبة في آخرهما \* ثم في السطح الداخلي تنظ الجد اول للشريان الشوكي على ملتقى هذين العظمين بوجد جد ول عميق مار تحت الدرز السهمي موازياله وضع فيه الجد ول الطولي للغشاء الصلب في ملتقى عظمي القعف \* كل واحد منهما يلتقي الآخر بواسطة الدرز السهمي و عظم الجبهة بالدرز الاكليلي و عظم القمحدوة بالدرز اللامي والعظم الحجري بالدرز القشري وهما معاجنة من الفوق

(تنبیه) عظم القعف عند المیلاد یشتمل علی جزء و احد و شکله کشکل عظم القعف للبالغ و وینظر فیهما خرو ج اللیفات العظمیة من المرکز الی المحیط بزی ری و ایضا مرکز نشأ قالعظم فیجب علینا ان فحفظ موضع الثقبة القعفیة لانه اتفق احیا نا اذا انقطع الشریان الما ربها خرج الدم خروجا کثیر آولا یمکن شد ها برباطلانه حین القطع یتقلص الیدا خل الثقبة و قد قبل انه ربما اتفق جدا علی من هذا المدب بین الجمجمة و الغشاء الصلب و قد یو جد مقعرا ظهر للعس فعطة زائدة

الجدُّ ول اومن عصرالغدد المسماة بالبُضيو نيج الخار جية (ووجه هذه التسمية ان أول المشرحين الذين ذكروا هذه الغدد مسمئ ببخيرُني الطّلّي) و أذا كان العظم منضغطا بعصرها فتنغبه وتمصه العروق الماصة \* وخلقة ملتقى هذين العظمين مع عظم الجبهة من الاعاجيب وأعلم أن وسطالدر زالسهمي اقرب من الآفات لان سطح عظم الجبهة ثمه عريضة وهوهناك على حرف عظمي القحف معتمد وشكله قو سي لكن خلقة جا نبيه على عكمه اعني عظمي القحف هذاك معتمد ين على عظم الجبهة لان التوس المذكو رفي هذين الجا نبين ا قرب من الآفات \*

فصلُ في مظم القمعدوة اما عظم القمعدوة فهوموضوغ في مؤخر الجمجمة وهومنحرف

ذواربعة زوايابالتقريب \* اما السطح الخارجي لعظم القمحدوة فهومحدب ذوكثير من مشارف ومقعرات لتكون معالق العضلات المتعددة والجزء الاسفل من هذا العظم هوممتدالي المقدم كالوشظو البي تحتها يوجد فلطاحان للمخنع اي للمفصل بينه وبين الفقهة في زوائد عظم القمعدوة يوجد على سطحه الخارجي النتوالقمعدوي في وسط العظم ويتصل به رباط العنق اي العلباء وأيضاً النجدة المعرضة المارة من جانبي النتوتتصل بها العضلة المعينية والعضلة الضفيرية من الصلب اللتان سنذكرهما في موضعهما وأيضاً المسناة المعرضة الصغرى وهي تحت الاولى وتتصل بها العضلات المستقيمة من الصلب وايضامسناة مشرفة مارة من التوالقمحدوي الى النحت وحدث من هذه المسنوات مسناة صليبية وايضاالزائدة الوشطية اي السفينية الوتدية اي الباسليقية وهي موضوعة امام مخرج النخاع اى الثقبة الكبرى لعظم القمحدوة وضع عليها الثعريان الباسليق ورأ سالنخاع وأيضازا ثد نان فلطاحينان او فلطاحان وهما يدخلان في نقويني

الفقرة الاولى من العنق وهي مسماة بالفقهة و حامل العرش وأيضاعدة من مشارف ز

صغيرة حول مخرج النخاع تنصل بها الربط الني تحان الرأس موثقا بها الي نقرات العنق وأيضا موضع غير مستوحول إصل الفلط حين يتصل به رباطهما الملتف \* ثم على السطح الداخلي توجد النجدة الصلبية الداخلية يلتصق بشعبته العليا الجدول الطولي من الغشاء الصلب وبشعبتيه العرضيتين الجدولان العرضيان وبشعبته السفلي الزائدة الصغرى من الغشاء الصلب التي هي مسماة بفاصلة الدَّمينغ في حفر عظم القمعدوة . يوجد فيها مخرج النخاع يمربها النخاع الى مجرى الصلب والشريان الفقاري والعصب الممد الي داخل الجمعمة وأيضا الثقبتان الفلط احيتان المقدمتان تخرج بطريقهما اعصاب اللسان وايضا الثقبتان الفلطاحيتان المؤخرتان يمر بطريقهما الوريد القمحدوي الى الجدول العرضي وهما قد لا يوجدان وأبضا فوقان تحدث خرقة لقاعدة الجمجمة من ملنقا همامع فوقي العظمين الحجريين المقابلين يمربطريقهما الدم من الجدول العرضي الى الوداج الظاهر ويخرج منه الزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية وهوالمسمئ بالعصب المجنا زوايضا اخد و دة ظاهرة للحس تمر الى الْفُوق المذكوروضع فيها الجدول العرضي \* اما في السطح الداخلي اربع مقعرات كبيرة حادثة من المشرف الصليبي يحوى الاعليان الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والاسفلان شعبتي الدميغ

(تنبيه) لما اقتضت المحكمة الآلهية ال يكون الانسان طويل القامة وضع معرج الناع لعظم القسعة وقائمة وضع معرج الناع لعظم القسعة وقائمة وقائ

السفينية هذا الملتقى في البالغ النقاء عُظُمِي بلاوساطة الغضروف ولهذا فيل ان هذين العظمين في الحقيقة عظم واحدوسُمي بالعظم القمحدوي الوتدي لكن هذا الملتقى في الصبي يلتقي بغضروف و أيضاً يترضض عظم القمحدوة مع عظمي القحف و العظمين الحجريين بالدرز اللامي و مع حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق بمفصل الانقباض كالمفصل الرسغى ومع ثا نيتها بملتقى الرباط \*

في منفعته ويتكون منه الجزء المؤخر والجزء الاسفل من الجمجمة وهو يحوى الشعبتين الموخرتين من الدماغ والدميغ ومبدأ النجاع واتصال مفصلي \*

( تنبية ) سوى الزائدة الحجرية من العظم الحجري كان عظم القمحدوة اصلب عظام الراس وطرق وجهة بان يكون جنة قوية للد ميغ لانه يتا ذي بقليل صد مة بل عروض نبذ من الاقة ينجرالى الموت و أيضا لكينونة هذا العظم اشد استعدادا للانكسار من عظام الراس الاخرى ولفقد ان الوقاية خُلق صلبانان اليدين تدفعان الاقات حين الوقوع مكباً على الوجة والكتفين حين السقوط مضطجعا على الجنب فاما عند الوقوع معتلقيا على القفا لفقد ان العائق تصادم الارض القمعدوة صدى الميلاد مشتمل على اربعة اجزاء متلاصقة بنضاريف فمنها جزوه ما المو خرفه وجزءواحدا كبرالا جزاووج النتووالمشرف الصليبي ليسا بموجودين ومنها الرائدة السفينية وهي ايضا جزؤوا حدويوجد جزءان على طرفي الثقبة الكبيرة ويتصل ومنها العرش اي الفقرة الاولى من العنق.

فعلى العظم الوقدي فانه قد وضع في وسطفاعدة الجمجمة يمتد من الصدغ الي الصدغ ستاوهوذ وكثيرمن الزوايا وقد شبهه بعض المشرحين بالخفاش ببسوط الجناحين \*
في زوائد ، يوجد فيه جناحان اعظمان وسقد مهما جزء من محجر العين و وضع على سطحهما الداخلي جزء الشعبة المتوسطة من الدساغ والسطم النارجي، كله

تسترة عضلة الصدغ وعلى السطح الخارجي زائدتان شوكبتان وهما كقاريني السنان وراء الثقبتين الشوكيتين وابضا الشوك الوتدي اوالزائدة المنفردة لازوج لها تتهندم عليه فاعدة عظم الوتيرة و ايضا الزائد تان شبيهتان بالجناح وكل واحدة منهما تنقسم الى اصل وصفيحتين و همامبسوطتان احدلهما وحشية والاخرى انسية اما الاولى فسطحها الوحشي منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسي و هو منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسي و هو منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسية من ذكرهما و أيضا الزائدتان شصيتان احدلهما على رأس الصفيحة الانسية من الدي التي هي مسماة بحازتة الحنك يتحرك على هذه الزائدة و على السطح الداخلي التي هي مسماة بحازتة الحنك يتحرك على هذه الزائدة و على السطح الداخلي جناحان اصغران يشتمل عليهما الطرف الاعلى للخرقة العليا من المحجر و ايضا الزوائد السويرية الاربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر و ايضا الزائدة الزينونية الواقعة بين الزائد تين السريريتين المقدم مواثنتان منها الى حلفهما \*

(٢١) في حفرة يوجد فيه النجويف الوقدي البلغمي في وسط العظم في حائطه القدامي وفيه ثقيبة كباب يمكن ان يمر منها الى تجويف الانف وفي وسط داخله فاصلة عظمية وايضا المموصان الجناحيان كل واحد منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يتهندم فيهما جزء عظم الحنك وايضا ثقبتان كل واحدة منهما فم المجرى الذي هومسمى بمجرى جناحي او مجرى و يُوس الطّلّي وكل واحدة منهما في المسرحين الذين ذكروا هذا المجرى كان المسمى بود يُوس الطّلّي وكل واحد منهما في اصل الزائدة الشبهة بالجناح والشعبة الراجعة اي الشعبة الودية للزوج الخامس من ازواج العصب تدخل الجمجمة بطريقهما وفي السطح الداخلي يوجد سرج الترك وهو يحوى الغدة البلغمية وحوله الزوائد السريرية الاربعة وايضا تقبتا البصر كل واحدة منهما امام احدى الزائدتين السريريتين المقدمتين يحرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشوان البصروايضاً السريريتين المقدمتين يحرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشوان البصروايضاً

الزقبان الى جانبي سرج التركبين الزائدتين السويريتين المقدمتين وبين الزقبان العليان السريريتين المؤخرتين حادثان من حركة الشريانين السبائيين وأيضا الخرقتان العليان من المحجر وموضع كل واحدة منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يخرج بطريقهما من الجمجمة الزوج الثالث والزوج الرابع والشعبة الاولى للزوج الخامس والزوج السادس من الاعصاب وأيضا الثقبتان المدورتان تخرج منهما الشعبة الثائنة من للزوج الخامس من الاعصاب وأيضا الثقبتان البيضيتان تخرج منهما الشعبة الثالثة من ذلك الزوج وأيضا الثقبتان الشوكيتان بدخل الجمجمة بطريقهما الشريان الشوكي من غشاء الصلب \*

في ملتقاة فاعلم ان العظم الوتدي يلنقي مع جميع عظام الجمجمة فالتقاوّة مع مطم الجبهة و عظم المصفاة وعظمي القعف والعظمين الحجريين التقاء لزاق ومع عظم القمحد وة النقاء عظمي ومع عظمي الفك الاعلى وعظمي الوجنة وعظمي العنك التقاء لزاق ومع عظم الوتبرة التقاء الركز \*

في منفعته وهوقاعدة الجمجمة ومتمم للمحجرين وللتجويفين البلغميين من الانف وللصدفين وضعت فيه الشعبتان المتوسطتان من الدماغ \*

(تنبية) عندالميلاد يشتمل العظم الوتد ع على خمسة اجزاء متلاصقة بغضاريف وثيقة فواحد (٢٢) منها في وسطه تحوى فينه الغدة البلغمية واثنان منها الجناحان الاعظمان و اثنان منها الزائدتان السريرية والجناحان الاصغران هي غضاريف •

فصل في العظمين الحجريين فاعلم ان العظمين الحجريين ذوي زو ايامتعددة كثيرالا ضلاع المختلفة وهما موضوعان الي جانبي الجمجمة والى تحته تخوى فيهما آلات السمع وكل و احد من هذين العظمين ينقسم على جزء قشري و جزء حجري اما الجزء القشري وهو مسطح وحدث الدرزالقشري من حرفه وهوا حد جزء من جانب الجمجمة

واما الحجرى فله عدة من الزوايا وهوموضوع في قاعدة الجمجمة وهو كالحيد صورة وكالحجرصلابة وشكله قريب من المثلث ووضعت في داخله آلات السمع وتحت الجزء الحجري يوجد جزء آخر مقعرفي السطم الداخلي كمثلث حدث من حرفه جزء الدر زاللامي \* في زوائدهما توجد فيهما زائدة الزوج حدث منه ومن زائدة عظم الوجنة الزوج وقوس الصد غالذي تتحرك تحته عضلة الصدغ وحرفه الاسفل تنبت منه بضع من عضلات خصوصا عضلة المضغ والعضلة الزوجية وأيضا الزائدة الحلمية وهي ناتئة من تحت الافين وتتصلى بمقد مها العضلة القصية الترقوية الحلمية وبمؤ خرها العضلة الضفيرية والمؤربة والعنقية الحلمية وآيضا الزائدة المشملية وهي طويلة ذات فارية ينبت منهار باط من رباطات العظم اللامي والعضلة المشملية اللامية والمشملية البلعومية والمشملية اللسانية وأيضا الزائدة الغمدية وهي حول اصل الزائدة المشملية وأيضا الزائدة (٢٣) السمعية اوالمنطقية العظمية الخارجية لمنفذ السمع يتصلبها غشاء الطبل وغضروف الاذن وأيضاً الزائدة الحجرية في سطحها الداخلي نجد يتصل بدالغشاء الخيمي من الدماغ في حفر العظم التحجرى يوجد فيه المنفذ اي اللولب الخارجي للسمع وهوممرتجويف السمع وأيضاً المنفذ الداخلي للسمع (هذا المنفذ علم السان جالينوس الثقب الاعور والاعمى) وفمة على السطح الداخلي الى الجانب المؤخر من الزائدة العجرية يموبه الزوج السابع من ازواج الاعصاب وفي داخله قريبًا من الفم يوجد الفم الداخلي لمصيف فلُّوبيوسُ (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقيبة كان مسمى بَفلُّو بِيُوسَ) وفي تعره ثقيبات اخرى تدخل الاذن بطريقها شعب الجزء اللين للزوج السابع من ازواج الاعصاب وهوعصب السمع وأيضا المصيف العلزوني ومصيف الدهليزوهما موضوحان وراء المنفذ الداخلي وأيضا الثقبة اللااسم لهاعلى السطيح المقدم من الزائدة ب الحجرية تمرالي المؤخر يخرج منها الشعبة الراجعة للزوج الخامس من الاعصاب

والمضامقع المفصل موضوع بين زائدة الزوج وبين الزائدة السمعية وبين الزائدة الغمدية لمفصل الفك الاسفل وينقسم هذا المقعر الى جزئين بخر تة في و سطه يقال لها الخرقة المفصلية يتصل بها الرباط الذي يرصن به المفصل وايضا جدول ظاهر وراء الزائدة العلمية تنبت منه العضلة المسماة بذات البطنين وايضا الثقيبة العلمية وهي موضوعة وراءالزائدة الحلمية وتدلا توجدو ربمايمر بهاوريديد خل الجدول العرضي اوشريان يأتى الغشاء الصلب وأيضا ثقيبة بين الزائدة المشملية وبين الزائدة المحلمية ولهذا يقال لها الثقيبة المشملية الحلمية ويخرج منها عصب الوجه وأيضاً النهندق الوداجي وهو كالختيعة وموضعه الحاتحت الثقيبة المشملية الحلمية والحامقدمها وضع في هذه الثقيبة مبدأ الوداج الغائرو ايضا المجرى السباتي كان فمة موضوعا على الجانب الفوقاني امام الخندق الوداجي فينعطف الى الجانب القدامي اعني اولايمر فوقا ثم يميل مقدما حتى تعدث منه زاوية كالقائمة وينتهى الى اقصى الزائدة العجرية ولهذا كان هذا المجرى (٢٦) دودى الشكل وبطريقه يموالشويان السباتي الى الدماغ وتخرج منه شعبنا العصب الكبير العساس وايضاناقوريُسْتَغُيُوسُ (سبب هذه التسمية أن أول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقيبة كان المسمى بيُسْتَخُيُوسَ) يمروحشيا مؤخرا افقياحتي ينتهي الى التجويف الطبلى للاذن وايضًا ثقيبة فُلو بيوس وهي بغاية الصغر موضوعة في دا خل الجمجمة على السطر المقدم للزائدة الحجرية تموبها شعيبة جزء الصلب للزوج السابع من الاعصاب وايضا اخدودة وضع فيه جزء الجدول العرضي \* في ملتقاء فاعلم ان العظم . الحجري يلتقيمع عظم القدف بالدرز الفشري ومع عظم القمحدوة بالدر زاللامي ومع العظم الوتدي وعظم الوجنة باللزاق ومع الفك الاسفل بمفصل مطرف \* في قوامه يشتمل الجزء القشري ملى لوحين وجوهر حشوي والزائدة العلمية على جوهر ن ي خيا ويت يمومنها الى تبويف الاذن والزائدة العبرية بعاية الصلابة \*

في منفعته تنهندم على هذين العظمين الشعبتان الموسطتان من الدماغ و فيهما آلات السمع ويتمم به الصدغ وقاعدة الجمجمة \*

(تنبيه) لهذا العظم عند الميلاد ثلثة اجزاء القشري والحجري و جزء ثالث يشبه حلقة وهو وال حول فم الطبل ويصيرهذا الجزء جزء عظميا مكملا للجنين في الشهر الر ابع من العلوق وهو وال لم يكن بحلقة حقيقية لان طونيه غير مثلا قيين لكنه المصمئ بالحلقة العظمية \* وبعد الميلاد يتطاول هذا الجزء تدريجا فتحدث منه لولب السمع الخارجي \* وضعت آلات السمع في داخل العظم الحجري وهي عكد الميلاد مكملة وسياً تيك تجويف السمع \* وبما يعمل على الزائدة الحلمية لهذا العظم لعلا بالعظم لعلا بالفيار المدور من عدد ثاب بدخل فيه الهواء الخارجي بطريق النخاريب الحلمية في تجويف الطبل حتى حدث باب يدخل فيه الهواء الخارجي بطريق النخاريب الحلمية في تجويف الطبل ولماكان هذا العمل عسيراغيرمتيق المنفعة فينبغي انك تختارهذا العمل السهل مظنون النفع للصمم \*

(18)

فصل في عظم المصفاة فهوذواربعة اصلاع وموضعه في مقدم القاعدة من المجمعة في منتهى عظمي الانف بين المحجرين \* في روائدة توجد فيه صفيحة دما غية اومصفية وهي موضوعة فوق الطرف الاعلى للانف مائلة افقية في داخل المجمعة في كل موضعها عدة من تقيبات فمنها تخرج اعصاب الشم تدخل تجويف الانف وايضا الزائدة العوفية سمي بها شبها بعوف الديك فهي ناتئة الى الفوق من وسط الصفيحة المصفية تنصل بها زائدة الغشاء الصلب المسماة بمنصف الدما غوبم بحل وايضا الصفيحتان المحجريتان ويقال لهما ايضا العظمان الملطحان والعظمان القرط السان وسطحهما الخارجي املس جداويتكون عنهما الطرف الانسي المسحورين وايضا الفاصلة المصفية ويقال لها ايضا الصفيحة الانفية والزائدة المنفردة والصفيحة العمودية و هي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرفية الى التحت على الاستقامة العمودية و هي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرفية الى التحت على الاستقامة في تحويف الانف وهذه مع الوتيرة تقع فاصلاما بين المنحرين وايضا جسمان ذوا نخاريب وهما ملغفان كقطعة الرق واحدهما في احد جانبي الفاصلة و الآخر في الآخر ويقال لهما

(rv)

العظما والعماميان والمشاشيان الاعليان وهذه التسمية ليست على ما ينبغي لا نهما زائدتان لعظمي المصفاة فقط وقد يقال لهما الصدفان الاعليان \* في حفرة توجد عدة من ثقيبات مصفية وهي على جانبي الزائدة العرفية و آيضا الثقبتان المحجريتان اللتان مرذكرهما في عظم الجبهة آنفاتحدث هذه الثقبة من تلاق العظم وهي التجاويف البلغمية لعظم المصفاة \* في ملتقاة فاعلم ان عظم المصفاة يلتقي مع (٢٦) عظم المجبهة وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمي الحنك والعظم الوتدي وعظم الوتيرة لزاقا \* في منعتة بسبب و قوعها متممة تصبر آلات الشم وسيعة و به تتمم الانف و المحجران و المحبوران و الم

(تنبية) عند الميلاد اكثرهذا العظم غضرو في لكن ح يصير جزء الفاصلة المصفية مطلقا والعظمان العماميان احيانا عظميا \*

التعليم الثاني في الوجه وهو يشتمل على اربعة عشرعظما

وهو يستمل على ثلثة عشر عظام الفك الاعلى وعظام الفك الاسفل فاما الفك الاعلى وهو يستمل على ثلثة عشر عظماً الفك الاعلى وعظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض المشاشيان الاسفلان والعظمان الدمعيان و عظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض ومع المجمجمة لزاقا فاما الفك الاسفل وهوعظم واحد \* يوجد خط اظهر للحس يمر من اللحاظ وهوموضع ملتقى عظم الجبهة مع عظم الوجنة الى المخرقة السفلي من المحجر ثم يموالي الانف فوقا وهوطرف الانف الاعلى ثم يمر بالمحجر الآخر الى اللحاظ الآخر وهذا الخط يقال له الدرز المشترك اما اللزاق الاخرى من الوجه فتسميتها منسوبة الى العظام التي هي ملزوقة بها كاللزاق الانفي و اللزاق الحنكي و غيرها \* فصل في عظمي الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه فصل في عظمي الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه وصل في عظمي الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه و مسلك صارشكله كثير الاضلاخ

والزوايا المختلفة \* في زوا تدهماً يوجد فيهما الزائدة الانفية وهي جانب الانف وأيضا الزائدة المحجرية اوالصفيحة المحجرية وهي متممة المحجروا يضا الزائدة الوجنية وهي تلتقي مع عظم الوجنة واليضا الزائدة السنحية ترتكز فيها الاسنان وأيضا الزائدة الحنكية وهي متممة الحنك وأيضا نجدحا دث من ملتقى الزائدتين العنكيتين اقيم عليه عظم الوتيرة وأيضاً على سطح العظم الداخلي مسناة وضع عليها العظم المشاشي الاسفل والضا الحرف المحجري وأيضاً نتوفي مؤخر العظم \* في حفرهما توجد فيهما المغار الفكي ويقال له هوة هُيدُو ريوس والتجويف الفكي البلغمي وهوفي وسطالعظم بين الزائدة المحجرية والزائدة الحنكية وفيه ثقبة كبيرة كبابيمكن ان يمربطريقها الى تجويف الانف وأيضا المجرى المحجرى التحتاني وفهه تحت حرف المحجرينعد رمنه العصب تحت المحجر وأيضا الممرص الدمعي وهوموضوع في حزء الزائدة الانفية الاعلى الانسى يتهندم فيه الكيس الدمعى وهو فع الميزاب الدمعي اي المجرى الى الانف تمربط ريقه الدموع الى تجويف الانف وأيضا الثقبة الحنكية المؤخرة قريبة من النواجذ الى الطرف الانسى يمر بطريقها العصب السنخى وايضًا فُوق في مقدم الزائدة الحنكية فمن ملاقاته مع فُوق عظم الفك الاعلى الآخربازا تُه تحدث الثقبة الحنكية المقدمة اوثقبة الثنا يايخرج منها العصب الحنكي المقدم والشريان الحنكي المقدم \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقى مع الآخرو مع عظم الجبهة واحد عظمى الانف واحد العظمين الدمعيين ومع عظم المصفاة والعظم الوتدي واحد عظمى الوجنة واحد عظمى الحنك واحد العظمين المشاشيين التقاء لزاق ومع عظم (٢٨) الوتيرة والاسنان التقاء الركز \* في منفعتهما وهمامتهما الوجه والحنك والانف والمنخرين والمحجرين وحدث منهما تجويف حري لآلات المضغ \*

ر تنبيه) عند الميلاد عظم الفك الاعلى عظم واحديوجد فيه كل واحد من الزوائد والحفر المفر المدكورة لكن هي غيرمكملة وعدد الاسناخ اي منابت الاسنان قليل بالنسبة الى عدد ها للبالغ

اذا عرضت الد بيلة لهوة هُيْمُورُيُوسَ يجب ان يعالج على هذا العظم ليسهل خروج القيح وكيفية العملان تثقب طرف هذه الهوة وكثيرمن الجراحين يستعمل هناك منقب انبوبي أنكان ثانى الطواحن مستقرا في سنخه يجب ان تقلعه ثم تثقب العظم بالآلة بطريق سنخ ثانى الطواحن المقلوعة الى ان تبلغ الآلة الى د اخل الهوة \*

فصل في عظمي الوجنة و هما موضوعان على جانبي الوجه وصورتهما مربع تقريبا لله في زوائد هما توجد في كل واحد منهما الزائدة المحجرية العلياوهي متمدة المحجر والحرف التي قارية للصدغ و آيضا الزائدة المحجرية السفلي وهي مقابلة للزائدة المحجر و آيضا الزائدة المحجرو حرف الوجنة و أيضا الزائدة المحجرية الانسية وهي جزء المحجر و آيضا الزائدة المحجرو حرف الوجنة و أيضا الزائدة الزائدة الزوجية وهي تلتقي مع العظم الفك الاعلى و آيضا الزائدة الزوجية وهوي تلتقي مع العظم المحجري الي الدور و للمحجري الي العلم الحجري التقاء الدر و لله في منفعتهما وهما متمما الوجه و المحجرين \*

( تنبيه ) كل جزء من أجزاء عظم الوجنة مكمل عند الميلات لكن صورته كالمثلث تقريبا \*

فصل في عظمي الانف ووسطه بحيث بحدث منهما قاالانف وهورصين يقال له ايضامرس موضوعان في علوالانف ووسطه بحيث بحدث منهما قاالانف وهورصين يقال له ايضامرس يوجد في كل واحد من عظمي الانف سطح د اخلي وسطح خارجي واربعة حروف وايضا ثقيبة لمرور العروق والاعصاب \* في منفعتهما حدث منهما مرسن وجزء سترالانف \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر و مع عظم الفك الاعلى التقاء لزاق و مع عظم الجبهة و عظم المصفاة بالدرز المشترك \*

( تنبيت ) عند الميلاد هذا العظمان مكملان •

فصل فى العظمين الدمعيين هما عظمان مسطحان ذواربعة اضلاع شبيهان

بالظفرا حدهما في موق احد المحجر أين والآخر في الآخر وهما حاجزان بين المحجر والانف وسطحهما الوحشي مائل الي داخل المحجر وفيه جدولاي زقبة وضع فيها الكيس الدمعي وسطح العظم الانسي محدب وهوستر مجلل النخاريب المصفية وجزء المنخر \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم المشاشي الاسفل \* في منفعتهما وهما منهما سترالطرائق من الانف ومنهما المحجر وفيهما موضع حري للكيس الدمعي \*

( ٣٠) ( تنبيه ) عندا لميلان هذا إن العظمان مكملان \* ربما تعرض لهذا العظم الدعارة التحادثة بالغرب \* حين

تعالر لهذا المرض يجب ان تثقب هذا العظم تحتا مقدما لاحداث الطريق تنزل به الدموع الى الانف

فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين هماموضو عان في جانب المنفرين وجزئهما الاسفل وهماملففان الادارة الحلزوني وسطحهما الى جانب الهوة الفكية مقعر وسطحهما الى فاصلة المنفرين محدب \* في منفعتهما بسببهما صارت الفكية مقعر وسطحهما الى فاصلة المنفرين محدب \* في منفعتهما بسببهما صارت الاحلى الشم وسيعة \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الفك الاعلى ومع عظم الحنك ومع العظم الدمعي ومع عظم المصفاة التقاء لزاق \*

( تغبيه ) ربماتعرض لهذين العظمين الدعارة الحادثة بالجمرة ا وبواسيرا لانف بل احيا ناهذا بفنا تهما " --

نصل في عظي الحنك صور تهما مختلفة الاضلاع وهما موضوعا ن في مو خر الانف ما ئلان الى المحجرين فوقا ولما كان صورتهما وموضعهما هكذا فينبغي ان نفرزها الى الجزء الحنكي و الجزء الجناحي والجزء الانفي والجزء المحجري \* في زوائدهما توجد فيه الصفيحة الحنكية وهي مو خرطرف الغم الاعلى و آيضا الزائدة الشوكية وهي موضوعة عند الحرف الانسي للصفيحة الحنكية ملتقية مع الحرف الاسقل لعظم الوتيرة وايضا الزائدة الجناحية موضوعة و راء آخر النواجذ و أيضا الزائدة المحجرية وهي جزء في المحجر المحجرية وهي جزء في المحجر المحود المن الحنك ساترة لجزء الهوة الفكية وايضا الزائدة المحجرية وهي جزء في المحجر المحود المناحية موضوعة و الفكية وايضا الزائدة المحجرية وهي جزء في المحجر المحود المحبرة وهي جزء في المحجر المحدد ا

في حفرهما توجد فيه النخاريب الحنكية وبينها وبين تجويفي العظم الوتدي تقيبات كالابواب في منفعتهما وهما بقعان مؤخر الحنك ويتمم بهما الانف والمحجر في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر وعظم الفك الاعلى والعظم الوتدي وعظم المصفاة والعظم المشاشي الاسفل وعظم الوتيرة التقاء لزاق \*

ر تنبيه ) عندالميلاد هذان العظمان محملان بتمامهما لمن افر ازهما عن غشاء الانف عسير جدا \* فصل في عظم الوتبرة موضعه في داخل تجويف الانف بين طرف الفم الاعلى والفاصلة المصفية وميله الى الفوق عمود اينقسم به تجويف الانف الى التجويفين المسميين بالمنخرين وهوشبيه بوضع السكة القديدة \* في منفعته و هود عام تجويف الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و هود عام تجويف الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و منصفه الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و هود عام تجويف الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و هود عام تجويف الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و هود عام تحويف الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و هود عام تحويف الانف و مُنصِّفه \* في منفعته و هود عام تحويف الانف و منصِّفه \* في منفعته و هود عام تحويف الانف و منصِّفه \* في منفعته و هود عام تحويف الانف و منصّفه \* في منفعته و هود عام تحويف الانف و منافعته و منفعته و

( تنبيه ) عند الميلاد يشتمل عظم الوتبرة على الصفيحة بن بينهما غصر وفربما تعرض له الدعارة الجمرية بفنا له \*

فصل في عظم الفك الاسفل وصورته كنعل الفرس وموضعه في اسفل الوجه قدا ما \*
في زوائدة توجد فيه زائد تان فلطاحيتان او مفصليتان تنهند مان في مقعرا لمفصل لعظم (٣٢ المحجري وأيضاً الزائدة السنخية ترتكز فيه الاسنان وآيضاً النونة اي ملتقى طرفي الذقن وهوفي حاق وسطه وايضا مسناة في مقدم الذقن يتصل بها بضع من عضلات وأيضاً بضع من نتوات صغيرة وراء الملتفى يتصل بها لجام اللسان و عضلات الحلق و أيضاً الحرف الاسفل المسمى بالفنيك وطرفاه زاوية الفك \* في حفرة توجد فيه فوق هلا لي بين كل واحدة من الزائد تين المنقل بين والزائد تين الفلطاحيتين وايضا بضع من زقب حادث من شدة

عصرالليفات من عضلة المضغ وأيضاً الاسناخ اي منابت الاسنان وهي حفوتر تكز الاسنان فيها وايضا الثقبتان الفكيتان المؤخرتان كلواحدة منهما فوق كلواحدة من الزاويتين على سطح الفك الداخلي بطريقهما يدخل العصب الفكي الاسفل والشريان الفكي الاسفل في جدول موضوع في وسطأ فبطم يقال له الجدول الذقني و هوينتهي من الثقبتين الذ قنيتين المقدمتين على سطح العظم المخاريجي احدهما في احدجانبي الذقن والآخر في الآخرويخرج منهما العصب والشريان المد /كوران فينشعبان على الذقن \* في منفعته زائدته السنخية مركز وحامل للعجذم اي لاصول الاسنان وهذا العظم الطرف الاسفل من الغم و منبت العضلات من الوجه و العنق و الصنجرة و اللسان \* في ملتقاة وهويلتقي مع العظمين الحجريين التقاء مفصل الانقباض ومن الاسيان التقاء الركزومع. العظم اللامي ومع بضع من اعضاء اخرى النقاء اللحم \* في مفصله فاعلم ان المفصل بين هذا العظم وبين العظم الحجري مفصل الانقباض و هوحادث من الزائدة العلطاحية للفك الاسفل التي تنهندم في مقعرا لمفصل الكبير من العظم الحجري في وسط هذا (٣٣) المفصل يوجد غضر وف متحرك وهوملصق بالزائدة الفلطاحية واطراف مقعرالمفصل. الصاق ملز زبوا سطة الرباطات التي تنبت من حروفها وكلها ملفوفة في الرباط الملتف الذي هو منصل بالعظم الحجري وعنق العلطاح خلقة هذا المفصل مختصة له فبسببها يتحرك المفصل اصناف الحركة مثلا حين تزلق الفلطاحان الى المقدم يتحرك الفك الاسفل مقدما افقياللعض ويمكن عند تُحرَّك الفلطاحين فقط الى المقدم يتحرك الفك ألى المؤخرو هوللفغر وأيضاً يمكن ان يتحرك احد الفلطاحين الى المقدم وآخرهما الى المؤخروبالعكس وبسببه يتحرك الفك من جانب الي جانب للمضغ وقبل ان اعظم المنافع في الغضروف لداخل المفصل ان يرّصن به المفصل لان بسبب لينته يتهند م فيه العظمان. في كل حركاتهما وهودافع الآفات من الاصطكاك

(تنبيه) غندالميلاديشتمل هذا العظم على جزئين وهما ملتقيان في النونة فاعلما نه تديم شلهذا العظم جميع اجناس المرض التي تعرض للعظام الاخرى ومعها اجناس مختلفة قدر أكل مصنف هذا الكتاب رجلا عرض له غا نغرا نا هذا العظم و خرج جزر و الرميم من اللحم اربع موات الى ان خرج كله و رجلا آخر خرج نصفه في موة واحدة كان هذا المرض لا ولهما عند غليان الفم الذي عرض من مدة طويلة بشدة ولآخرهما بالدبيلة صارالشريان المغذى عن لهذا العظم فائيا بسببه ثم نشأ في موضع العظم الرميم الخارج عظم جديد شديد الصلابة \*

التعليم الثالث في النجويفات الحادثة من التقاء عظام الوجه والجمعمة (٣٥) وهي المحجوان والمنخران والفم فيه الاسنان والعلق في مقد مه العظم اللامي و تجويف السمع في داخل العظم الحجري \*

فصل في المحجورين فاعلم ان المحجورين تجويفان كالمخروط موضوعان تعت الجبهة حدهما الي فوق احد جانبي الانف والآخرالي فوق الآخروز اويتا المحجورين يقال للأنسي منهماماً ق اي مؤق وللوحشي لحاظ ويطلق على كليهما الغرب \*في حفر المحجورين يقال يوجد في كُلّ واحد منهما مقعر للغدة الدمعية وابضافوق للبكرة العضلة العليا المؤربة من العين وايضا مقعر للكيس الدمعي وابضاميزاب دمعي او مجرئ الى الانف تجري بطريقها الدموع و أيضا المخرقة العليا من المحجور الخرقة السفلي منه و ربما يقال لآخرها الخرقة الوتدية الفكية المحجورية وأيضا المثتبة الحاجبية وأيضا المجرى المحجري النحتاني وأيضا النقبتان المحجوريان وأيضا تعبي وعظم المناة وعظم العني والعظم الدمعي وعظم المصفاة وعظم الحني والعظم الوتدي \* في منفعة المحجورين و هما محرز ان لآلات البصر و لمنعلقا تها \* في منفعة المحجورين و هما محرز ان لآلات البصر و لمنعلقا تها \* في منفعة المحجورين و هما محرز ان لآلات البصر و لمنعلقا تها \* في منفعة المحجورين و هما محرز ان لآلات البصر و لمنعلقا تها \* في منفعة المحجورين و هما محرز ان لآلات البصر و المنعلة والانف ساترلهما \* في مشارفهما يوجد فيهما الخشارم اي حاجز المخورين وايضا جسمان والغنا ما من والانف ساترلهما \* في مشارفهما يوجد فيهما الخشارم اي حاجز المخورين وايضا جسمان والغنا من والمنا و المناف والغنا من والمناف المخورين والمناف وا

ذوانخاريب مسميان بالعظمين المشاشين الاعليين (لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي) وايضا العظمان المشاشيان الاسفلان \* في حفرهما توجد فيهما ثلثة از واج من تجويفات بلغمية كالجدولين الجبهيين والتجويفين الوتديين والتجويفين الفكيين وأيضا النخاريب لعظم المصفاة وأيضا المنحران المقدمان وأيضا مجرئ الى الانف وأيضا الثقبتان الوتديتان الحنكيتان وأيضا الثقبتان الحنكيتان المقدمنان \*فاعلم ان المنحوين مركبان من اربعة عشر الحنكيتان وأيضا العبهة وعظمي الفك الاعلى وعظمي الانف والعظمين الدمعيين والعظمين المشاشين الاسفلين والعظم الوتدي وعظم الوتبرة وعظم المصفاة وعظمي الحنك \* في منعنهما حدث منهما تجويف حرى لآلات الشم وللغشاء الملغمي من الانف هما تعبان على الكلام والتفس \*

نصل في تجويف الفم وهوموضوع بين الفكين الاعلى والاسفل وفي الجسد الطري يسترة العارضان و الشفتان الى المجانبين والى المؤخر يتحد هذا التجويف وتجويف الحلق \* علوالفم مركب من العظمين من الفك الاعلى ومن الجزئين الحنكيين من عظمى المحنك والى المقدم تغلقه الاسنان \*

نصل في الاسان وهي عظام شديدة الصلابة يستر جزء ها الاعلى جوهر خاص صلب مسمئ بالميناء وهي مركوزة في الفكين الاعلى و الاسفل مرتبة محاذية بحيث يوجد في البالغ صف ستة عشر سنا في كل واحد من الفكين \* السن ينقسم الى رأس يسترة الميناء و عنق وحوله اللثة و اصل وهومخفي في المنبت وفي كل شعبة من جذم الاسنان ثقيبة تخرج بطريقها عروق وعصاب تصل الى اللب في داخل تجويف السن \* تنقسم الاسنان الى اربعة افسام القاطعة وهي ثمان اربعة منها في الفك الاعلى واربعة منها في الفك الاسفل في مقدم الغم وهي مسطحة محددة

الاطراف بحيث تقطع الاشياء ولهاجذم واحدوا صول الاسنان الفاطعة للفك الاعلي ما ثلة الى المؤخر مؤربة بحيث هي ساترة جزء من الاسنان القاطعة للفك الاسفل \* اما السن في جانبي الاسنان القاطعة يقال له ذو زنقة اوسن الكلب وهي اربعة ولها جذم واحدطويل خصوصافي الفك الاعلى قدزعم المتقدمون ان هذا الاصل بنتهي الى المحجر ومن ثمه سموا هذاالسن سن العين ووسط هذا السن مدور ورأسه حاد كمايشعر إسمه الي هذا المعنى \* اماذات زنقتين وهي ثمان اثنان منهاموضو عان في الجانب المؤخرمن كلذات زنقة وصورة طرفيها كقاطعين ملتصقين \* واما الاضراس وهي اثني عشر ثلثة منها الج اقصى كل و احد من الفكين وجذ مها صختلفة لان في الفك الاسفل تكون لها شعبتان وفي الفك الاعلى ثلثة شعب ورؤسها مضرسة اي غير مستوية جدا \* وبسبب مشار فها ومغائر هانقتدر على طحن الاعذية اما اقصيا الاضراس وهما مسميان باسم خاص اعنى اسنان الحلم وهما آخر النابت واول الفاني وكل واحدمنها كانه بضع شعب معصو رة ملززة بعضها ببعض \* الاسنان مركوزة في الفكين بحيث كلواحد من المنابت مملومن سنة وتوجد فاصلة رقيقة اسفنجية بين كل اثنين من المنابت \*

(تنبيه) فاعلم ان الشرائين للاسنان هي شعب الشريان الفكي الغائرواورد تها تدخل الوداج
الغائروا عصابها هي شعب من الزوج الخامص \* في الجنين في الشهر الرابع من العلو ت يوجد
في المنابت عدة من جواهرلبية وهي بدوصنعة الاسنان وهذه الجواهر تشتمل على خريطة نسيجة من
عروت كثيرة فيها رطوية كالعقيد فبا ستكمال النموصارت هذه الجواهر متكاثفة و يتكثر عدد عروقها
و حين نشأت شيئًا فشيئًا حتى تستوي اقطارها لا قطارالمن المكمل فذرت ذرات عظمية على
اطرافها بحيث يتكون منها تدريجاسا ترعظمي كالصدف يستربه كل السطع الخارجي من اللب
المل عنق السن \* بعدتكون هذا الما ترتنفذ الذرات العظمية في اكثرا للب ويتكون منه وأس السن
و عنقه ثم يمثًا تجويف المن تدريجا و يتمغّل اللب فيتكون منه جذم المن \* عند تكون الجوهر

العظمى يدرالميناء من شريطة اللب فتزداد منه الثخانة الى ان صبور الس من اللثة " عند تزاكد السن في منبته يعصر خريطة وبهذا المبب تصير الخريطة ممصوصة \* في المولود بعيد الميلاد يوجد صفاس من الاسنان وهمامخفيان في اللثةوفي الشهرالسابع من الميلاد يخرج الصف الاعلى من اللثة وهذا الخروج مسمى بالصبور اولاتخرج الاسنان لقاطعة ثم الاضراس واخيرا الاسنان ذات زنقة و هذه الاسنان مسماة برواضع ولما قارب المولود سبع سنين تلقاص هذه الاسنا ١٥ اليا واحد بعد واحد ثم يصبرُ الصف الثاني الذي كان مخفيا في المنابت \* تعرض الدعارة لا سنا ن احيانا فسببها الاكثري من داخل وقد يوجد من خارج ايضا \* تعالم هذه الاسنان باعمال كثيرة فالقلع والجرد منها كثير الاستعمال • كثير اما تعرض الدعارة للا فرنبي با لنسبة الى اسنا ن العبش \* قد جرت العادة لسكان الجزائر الواقعة في البحر الجنوبي وغيرها ان يشكلوا اسنانهم كالقارية محددة بالمبرد اومن شي و آخر وايض الجونونها ويعقفونها كمنقا رالببغا وقيل ال سجب هذه العادة ال يميزوا قيا تُلهموا قوا مهم احدا من الآخر \* الميفاء لاسفان المسلول هويبيم، ويلمع جدا كاللو لروكثيرا مافي غاية اليبوسة ولذلك عد الاطباء هذه الحالةمنذرة لكون الشهم مستعد أللسل \* كثيراما ينصد ع المينا ولا سنان الانكتار اخلاف الفرا نميس بل هركا مل غيرمنصدع ولذلك كثيراما يطلب معالج الاسنان اسنان الفرانميس لركزها في الثقالامرا تا التي فسدت ا سنا نها الطبيعية \*

فصل في العظم اللامي وهو عظم هلالي موضوع في الحلق بين قاعدة اللسان والمنورة \* في زوا أندة يوجد فيه قرفان اعظمان وقربان اصغران \* في منفعة

يتصل به اللسان و بضع من عضلات معينات على الازدراد \* في ملتقا « وهويلتقي مع الزائدة المشملية للعظم التحجري ومع الكتف ومع عظم الفك الاسفل ومع عظم القص بعضلات ومع السنجرة بالرباطات \*

فصل في تجويف السمع موضعه داخل الزائدة الحجرية للعظم الحجري مشتمل على الولب السمع الخارجي وتجويف الطبل وطرائق الاذن \* اما لولب السمع الخارجي وهوكا لقمع صورة تقريباينتهي الى تجويف كبيرمسمى بالطبل وبوجد في الجسد الطرى غشاء حاجزينهما \* اما الطبل وهوتجويف مختلف الاضلاع وفى الجسد الطري يجلله غشاء فيه اربعة عظام صغيرة مسميات بعُظَّيْمَاتِ السمع احدها فطيسي شبها بالفطيس وله رأس مستدير ومنق دقيق ومقبض و زائد تان صغيرتان والثاني سنداني شبها بالسندان وله ساقان وجرم والثالث ركابي شبها (٣٩) بالركاب الاصغرو الرابع كروي شبها بالكرة الصغرى حنى ان جرمه يساوي تُلُث الخردل وهويتصل بالساق الطويل للعظم السنداني \* فاعلم ان ترتيب هذه العظام هكذا رأس الفطيسي يميل الي الفوق ومقبضه يعتمد على غشاء الطبل ويتصل جرم السنداني برأس الفطيسي وساقه الصغير تربطه رباطات بطرف الثقيبة الحلمية وهور متدالي المؤخرواما الساق الطويل وهومائل الى التحت والكروي وضع على منتهاه ورأس الركابي يتصل بالكروي وبميل سافا ه وقاعدته افقيا الى الكوة البيضية الني سيجئ ذكرها \* يوجد في تجويف الطبل كثيرمن مشارف ومغائروا يضاخمسة ثقب أولها فم نا قوريستنخيوس وموضعه الى المقدم تأنيها مجرى يتصل بداخله وترالعن سيلة سميت بحازقة الطبل وهويمتدمس الغم المذكور الى الكوّة البيضية ثالثها ثقبة بيضية يقال لها الكوة البيضية يتصل به العظم الركابي رابعها الكوة المدورة وهي اصغرمن الكوّة السابقة خامسها تقيية كممرمُ وُدِّ الى النخاريب العلمية هذا وفاعلم ان طرائق الذن تشتمل على ثلثة إجزاءا منى الدحليز والحلزون والمصيفات الهلالية وجميعهاموضوع وراءته ويف الطيل الماالدهليز وهوتجويف مد ورموضع بين الحلزون

والمصيفات الهلالية وفيه سبعة ثقب فخمسة منهاا فواه المصيفات الهلالية والسآدسة منها الكوة البيضية وهي كباب بين الطبل والدهليز والسابعة ثقيبة كالموالمؤدى الى الحلزون ويقال لهاسكم الدهليزومع تلك الثقب عدة من ثقيبات ممار الاعصاب وايضا الزائدة الشوكية الصغيرة تشرف على داخل الدهليز تنصل بها اللحية السمعية التي سيجيع ذكرها (P·) وعدة من مقعرات صغيرة موضوعة بازاء المستنقع المشارك والقرب من المصيفات الهلالية الغشائية التي نذكرها في مبحث الاحشاء \* أما آلحلزون التي وجه تسميته منسوب الى علته الصورية له في الوسط عمود عظمي مركب من مخروطين مجوفين ملتقيين على نقطة ويقال للتحتاني منهما المكيال وللفوقاني منهما القمع وآيضاله المُعْرَجانِ المُعُرَّجانِ كالحلزون ومنبت احدهما الكوة المستديرة في الطبل وهومسمى بسلم الطبل وينبت آخرهما من الدهليز وهومسمى بسلم الدهليز وهذان السلمان يتعدان عندقا عدة القمع التي هي الرأس المستدق للحلزون بين السلمين يقال لها الصفيحة الحلزونية ونصفه عظم ومتمم نصفه غشاء وينقسم الحلزون على قاعدة ورأس ويقال لآخرهما ايضا القبة اما القاعدة ففيها المكيال وهي موضوعة بمحاذاة لولب السمع الداخلي واماالرأس ففيه القمع وهوموضوع الى الخارج \* والمصيفات الهلالية وهي ثلثة احدها اسفل ومؤخرونانيها اعلى وموسط و ثالثها مقدم و حشى وافعامها في الدهليزوفي د اخلها المصيفات الهلالية الغشائية \* ( تنبيه ) في الجنين يوجد حاجز غضروني بين الجزء القشري و الجزء الحجري ولما كانت الليفات العظمية للجلين رقيقة جدا فيمكن ال يحرز في المنقع في روح الهمرمن عظام السمع بقطع الاجزاء التي هي حولها هكذ ا • اولاناً خذالجز والحجري للجنين في الشهر الخامس من العلوق وبالسكين نقطع العظم من حول الحلزون وج عظم الحلزون اصلب من العظم الذي هو حوله ثم الحلزون يشبّه بالحلزون الاصغر تشبيها تاما • ثا نيا نقطع العظم من حول المصيفات الهلالية. و نفتم الد هليزبتوسيم الكوة البيضية • ثالثا نقطع الد هليز طولا وعرضالا ظهار مقعراته وافواه المصيفاميه (11)

الهلالية وسلم الدهليز ، را بعانقطع الصفيحة العظمية من حول سلمي الحلز ون لاظها والصفيحة الحلزونية بين السلمين و لاظهار المكيال \*

الي هناقد فرغنامن ذكرا لمتعلقات لآلات السمع التي تنظرف العظم اليابس اما الاجزاء اللينة التي هي الآلات الحقيقية للسمع سنذكرها في مبحث الاحشاء \*

التعليم الرابع فى التنوروه و ينقسم الى السيساء والصدر والقطن والورك القول في السيساء اي منتظم الفقار

اعلمان السيساء عمود طويل عظمى غضرو في مجوف بمندمن عظم القمحدوة الى عظم العجز موضوع في مو خوالتنور \* وفي العنق هومتما تل المقدم قليلالتكون د عام الجمجمة معتمدة عليها ولولم تكن الهيئة كذلك لوجبان تتكثر العضلات لاحتباك العنق وفى الصدريكون ميل السيساء الى المؤخر لنوسيع تجويف الصدر ثمينما ئل مقدما في القطن ليحصل في الوسط مركز الثقل السيساء عبارة عن اربعة وعشرين عظما منتظما يقال لكل واحد منها فقرة وهي متلاحكة وملتصقة النصاقا شديدا\*

( تنبيه ) قدقال بعض المشرحين ان السيساء يمقدمن الجمجمة الى عظم العصعص بحيث عظم العجز والعصعص جزءان منهو يشبهو نالسيساء بمخروطين ملتصقين بقاعدتهما في القطن وهناك الفقرة السفلي من القطن تلققي مع عظم العجز أما عظام المخروط الاعلى وهي مسماة بفقارو ربما يطلق عليها الفقرات الحقيقية ايضا أما المخروط الاسفل وهويشتمل علئ عظم العجز وعظم العصعص ويقاللها الفقرات الكاذبة لان هي ليست شبيهة بالفقرات الحقيقيه على كل وجه •

فاعلم ان الفقرات موضوعة في العنق و الصلب و القطن ولهذا تنقسم الحل فقرات العنق وفقرات الصلب وفقرات القطن ولكل واحد من هذه الاقسام خواص ليست لغيره \* ينقسم كل واحدمن الفقرات الي سطوح وحروف وجرم و زوائد ومقعرات \* في جرم الفقرات وهوجزؤها الاخلظ المقدم الى القدام صحدب والى الخلف مقعر وسطعه الاعلى وسطعه

(PT)

الاسفل مقعران قليلا يسترها غضروف خاص لهما حاجزيين الفقرتين يقال له الطبق \* في زوائدها وهي سبعة الجناحان احدهماموضوع يمنة والآخريسرة والزوائد الشوكية مسماة بسناس ايضاوهي ناتئة الى الخلف وبسببها يقال لجميع الفقرات السناس وايضا الزوائد الباقية وهي اربعة ويقال لها الزوائد المؤربة والمفصلية والشاخصة وهي اصغر من الزوائدالا ولي واثنتان منها موضوعتان على سطح الفقرة الاعلى واثنتان منها على سطيح الفقرة الاسفل عندقاعدة الجناحين يسترها غضروف والشاخصان الاعليان لاحدى الفقرات ملتصقان بشاخصين إسفلين للفقرة التي هي فوق الاولى التصافا مفصليا ويوجد حول حروفها موضع غيرمستوتنصل به رباطات المفصل \* في حفرها توجد في كل واحدمن الفقرات ثقبة كبيرة وطرفه المقدم وهوجرم الفقرة وطرفه المؤخرهوز ائدة شوكية وينحد والنخاع بهذه الثقبة وأيضا توجد في كل واحد من الفقرات اربعة افواق (٤٣) اثنان منها في كل واحد من جانبي الفقرة هكذا احدها الى الفوق والآخرالي التحت ولما تلتقي فقرتان حدثت من هذه الافواق ثقبتان تخرج منهما اعصاب النخاع وتدخل فيهما العروق \* في قوامها فاعلم ان الفقرات مختلفة الاشكال والاقطار والصلابة والغلظة وتزيدانطارها وتنقص صلابتها وغلظتها من الجمجمة الى الورك تدريجا ولذلك ان كانت الفقرات السفلى كبيرة من الفقرات العليالكن جوهر الفقرات السفلى اخف من جوهرالفقرات العليافكذا تزيدا قطارالفقرات ولايزيد ثقلها \* في ملتقاها فاعلم ان الفقرة الاولى تلتقى مع عظم الجمجمة التقاء المفصل السلس وتلتقي الفقرة الثانية مع الفقرة الاولى التقاء مفصل الرحى ومع عظم القعدوة بملتقى الرباط وتتلاصق اجرام الفقرات بعضها ببعض الى المقدم بطبق ما بين الفقرات والى المؤخر برباط اصفر اللون ولدن القوام وبالزوائدالشاخصة \*اماالطبق وهوجوهرخاص عديم النظيرلدن كالقُطن متكاثف وهوفي الجنين يشبه بالرباطات وفي البالغ بالغضروف حين نقطعه افقيا يظهرانه

مركب من ليفات مدورة مشاركة المركزوهوالي الخارج صلب مكتنزوالي الداخل رقيق لين وبالمركز رطب شبيه بالبلغم واتصافه بهذه الصفات في سن الوقوف لكنه ينغير في سن الشيخوخة تغيرا شديدا حتى يصير كانه يابس فيرلدن ولذلك تقصرا لقامة للشيخ وتميل الى المقدم ومعذلك يتغيرهذا الجوهرفي البالغ تغيرا غيردائم كمايعرص القِصُربسب ثقل (٣٥) عارض للبدن في حالة القيام ولهذا من قاموامدة ممتدة اوحملواحملا ثقيلافتقصر قامتهم بالنسبة الى قامتهم بعد صير و رتهم ساكنين مدة طويلة في المنام ولذا يُرى الانسان طويل القامة في اول النهار بالنسبة الى آخرة \* في مفاصلها اولاالمفصل بين فاطلحي عظم القمحدوة وبين المقعرين المفصليين من الفقرة الاولى يقال له الفائق وبواسطته تتحرك الجمجمة الي المقدم والى المؤخرو هذا المفصل ملفوف بالرباط الملتف يحتبك ويرصن بعدة من رباطات \* ثانيا مغصل الرحي حادث من القوس المقدم للفقرة الاولى يتحرك حول الزائدة السنية للفقرة الثانية وعليه يدورالرأس من جانب الى جانب بالحركة الرحوية لكن لوتحركت الجمجمة منفردة دون الفقرات لعرضت للنخاع آفة عنيفة فلهذا حين استدارة الجمجمة بزيادة يعين عليها جميع ققرات العنق تمرليفات رباطية شديدة من جانبي الزيادة السنية الى عظم القمحدوة تغطّى الفقرة الاولى تحزق المفصل وتمنعه عن الحركات المتجاوزة من الاعتدال ورباط عرضي للفقرة الاولى يمنع الزائدة السنية عن الخروج من موضعها \* في منفعة السيساء فانه د عامة للجمجمة والتنور واحسن محرز للنخاع \* (تنبية) عند الميلاد يشتمل كل واحدة من النقرات على ثلثة اجزاء احدها الجرم واثنان منها الجناحان الجزء المقدم للفقرة الاولى حينكذ غضروني بتمامه وربما تشتمل الفقراة الثانية على خمسة اجزاء بل على متتها و! لزوا ثد الشوكية كلها غضرونية \* أن الورم من انورسما للاورطي حين كان عظيما فربما صارت اجرام الفقرة منغربة بالعروق الماصة لكن لا يتغير الطبق وصير ورة العظام منغوبة بالسرعة والغضاريف بالبطؤ من الاعاجيب وربما تعرض هذه الآقة للفقرات بالدعارة

من اسباب اخرى و هناك تُكُون حول النهاع طبقة كالخرشاء من الرطوبة قا بلة الانعظاف ليقي الملهاع قد تعرض للفقار الدعارة وفساد الشكل و تفرق الفقرات ويقال له ايضا تنصيف السيساء واجتماع الماء في الفقرات وهوو رم مملومن الماء إيتولد بين زوائد فقرة حتى تفلق الفقرة بفلقتين \*

فصل في نقرات العنق وهي سبغة واجرامها صغيرة صلبة نصيرة الاجتحة ذات شعبتين وفي اصلها نقبة خاصة لهالتكون معرة للشريان الفقاري و الوريد الفقاري و أيضا الزوائد الشوكية صغيرة ذات شعبتين مائلة الى التحت و زوائدة المؤربة لها توريب حقيقي بخلاف الزوائد المؤربة للفقرات الاخزى وللفقرة الاولى من العنق وللفقرة الثانية خواص ليست لغيرها ويقال للاولى حامل العرش والفهقة ليس لها جرم وليست لها ذائدة شوكية وحدث منه قوس يحيط بالزائدة السنية للفقرة الثانية الى المقدم وفي موضع الزوائد المؤربة اي الشواخض يوجد المقعران المفصليان \* اما الفقرة الثانية يقال لها ايضا الفقرة ذات سن وتختص لها ذائدة كالسن فوق جرمها \*

فصل في فقرات الصلب وهي انناعشرو تختص لها هوة في كل واحد من جانبي الجرامها وممرص في نقط اجمعتها تنصل بها الرؤس الكبيرة المسماة بحنا جف من الاضلاع وايضا الرؤس الصغيرة منها \* اجرام هذه الفقرات الدنسطيحالي الجانبين والمدانحد اباللي المقدم والمدتفعيرا الى المؤخر من الفقرات الاخرى وسطحها الاسفل افقيان و زوائدها السوكية طويلة وجانباها مسطحان وجزؤها الاعلى المؤخرينقسم الى سطحين بمسناة في وسطه يتهذه م في زقبة موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي في وسطه يتهذه م في زقبة موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي منته بفلطاح صغير مدور اجتحتها شديدة الغلظ والطول ما ئلة الى المؤخر بالنوريب \* منته بفلطاح صغير مدور اجتحتها شديدة الغلظ والطول ما ئلة الى المؤخر بالنوريب \* فصل في نقرات القطن وهي خمس واعظم من الفقرات ليست على اجتحتها مغائر \*

القول في الصدر

موضعة نوق التنورو هوتجويف عظمي كالمخروط قاعدته فيالتحت رأسه الي الفوق وهوالي المقدم مسطح و الى المؤخر مقعر والى الجانبين محدب بُرتّے بُ من فقرات الصلب التي اثنتا عشربالعدد كما مرآنفا و من عظم القص و من الاضلاع وهى اربعة وعشرون \*

فصل في الاضلاع وهي اربعة وعشرون وصورتها كالهلال اثني عشرمنها الي كلواحدمن جانبي الصدرتميل من فقرات الصلب الى عظم القص متصلة به بواسطة الغضاريف المسماة بالشراسيف مؤربة مائلة الى الاستدارة وتنقسم الى الاضلاع الحقيقيه والاضلاع الكاذبة اما الاضلاع العقيقية فغضاريفها تتصلب ظم القص اما الاضلاع الكاذبة فغضاريفها لاتنتهى الى عظم القص بل الى الشراسيف فحسب وينقسم كل واحد من الاضلاع الى الجرم وهووسطه وطرفين وحرفين وسطحين \*ا ما الضلع الاول فهواصغر الاضلاع دورة صغيروا نحدابه كثيروا عرض من الاضلاع الاخرى افقى بالاستقامة واما الضلع (٤٧) الثاني اطول من الضلع الاول واصغر من الاضلاع الآتبة وهي مختلفة الطول فطولها يزداد ملى التدريج من الضلع الاول الى الضلع السابع و هو آخر الاضلاع الحقيقية ومنه تنصاغر شيئافشيئا الى الضلع الثاني عشرويتكثرتو ريبها بلحاظ الفقرات والمسافة بين رؤسها وزوا ياها من الاول الى الآخر وضلعان آخران يخالفان الاضلاع الاخرى لانهما صغيران جداليس لهافلطاح كفلطاح الاضلاع الباقية المتصلة بالاجنحة من الفقرات يقال لهما الْقُصْرَى والْقُصَيْرَى \* فَالشراسيف الغضاريف الني توصل بها الاطراف المقدمة من الاضلاع وعظم القص مسماة بالشراسيف وهي طويلة عريضة مستحكمة تمتدمن كل واحد من الاضلاع العقيقية الى عظم القص وهناك يعتبك المفصل برباط ملتف الغضروفان للضلع السادس والسابع اطولان وهما يميلان الى الفوق حنى ينتهيا الى عظم القص

وكثيراما انتهاهما متحدان بخلاف الغضاربف للاضلاع الكاذبة وهي تنتهي منقطعا فبل بلوغهم الى عظم القص وانتهاها الى نقطة حادة ويتصل خضروف الضلع الثامن بالحرف الاسفل من عضروف الضلع السابع وهكذا يتصل الضلع الناسع بالضلع الثامن والضلع العاشر بالضلع الناسع بحيث يكون غضروف الضلع الاسفل اصغرمن غضروف الضلع الاعلى وضلعان آخران لايتصلان بعظم القص بل هما متعلقان من الضلع الفوقاني بمعاليق الرباطات \* في مشارف الاضلاع يوجد فيها الرأس الكبيراي العنجوف وهويتصل باجرام فقرات الصلب وايضاالعنق وايضا الرأس الاصغروهويتصل باحتحة ففرات الصلب وايضا الزاوية وهوموضع كالزاوية في كل واحد من الاضلاع \* في مقعراتها توجد زنبة طولية في السطح الداخلي الاسفل لكل واحدمنها وضع فيها الشريان الضلعي والوريد الضلعي والعصب الضلعي وأيضا مقعربيضي في الطرف المقدم لكل واحدمنها يتهندم فيه الغضروف الذي هو يتصل بعظم القص \* في ملنقاها وهي تلتقي مع عظم القص الي المقدم التقاء الغضروف ومع اجرام فقرات الصلب واجمعتها الى المؤخر التقاء المفصل السلس \* في مفاصلها فاعلمان المفاصل بين الاضلاع وبين الفقرات وعظم القص هي مفاصل سلسة وبسببها تتمكن الاضلاعان تتحرك المحالفوق ثم المحالتحت على التوالي عند التنفس المحالداخل والخارج الرأس الكبيرللاضلاع يتصل بالطبق كقبضة يماس فقرتين من الفقوات ويحتبك المفصل برباط ملتف والرأس الاصغريتصل بجناح فقرة واحدة وهوايضا ملفوف برباط ملتق وهذا المفصل يرصنه رباطان عريضيان احدهما وحشي والآخرانسي وغضاريف الاضلاع المنصلة بعظم القص اطرافها ملغوفة برباطات ملتفة وبليفات غضرو فية منبسطة على سطم عظم القص \* في منفعتها وهي تنهم الصدروتعين على التنفس وتقى الاعضاء الرئيسة والاحشاء النفيسة ويتصل بهابضع من مضلات \* (تنبيه) عند الميلاد إضلاع المولود كاضلاع البالغ قواما وهيئة \*

قد تمتص اجزاء كبيرة من الافلاع بالضغطمن انورهما \*

فصل في عظم القص وهو وظم مسطح كالمعين صورة شبية بمشمل قليلا موضوع في مقدم الصدربين الاضلاع الحقيقية اليمينية واليسارية وقوامه اسفنجي وفي غالب الامراه اشتمال ملي جزئين وقديشتمل على ثلثة اجزاء ويتصل بطرفه الاسفل غضروف مستدير الطرف حاد شبيه بالسيف ويقال له سيفي وخنجري ورهابة وموضعه بمحاذاة فم المعدة (49) في مقعراته يوجد فيه المقعر العنقى وهوفي سطحه الاعلى الداخلي وايضا مقعران ترقويان تتصل بهما ترقوتان وايضا سبعة مقعرات ضلعية تتصل بها الاضلاع \* في ملتقاء وهويلتقي مع ترقوتين التقاء المفصل المطرفي ومع الاضلاع الحقيقية التقاءًا غضروفيا \* في منفعته وهومتمم الصدر ويتصلبه غشاءالرئة وعدة من عضلات وهوسند تتحرك عليه الترقوتان ( تنبيه ) عند الميلاد يوجد في مكان عظم القص غضروف صورته كصورة عظم القص للبالغ وفي ومطه جزء ال عظميا داو ثلثة اجزاءا واربعتها \* إذا عرضت الدعارة لعظم القص فيتعسر بروُّه بل يتفتت العظم شيئًا فشيئًا \* اذ! عرضت الدبيلة للفضاء المقدم من حاجزا لصدر فيعالجه الآسي بقطع جزء من العظم بالمنشار المد ورلا خراج القيم \* قد لفُّ الغضروف الخنجريُّ مائلا الى الهارج فهذا يوجب الوجع والقلق \* أذا قطعت من الصدى الشرا سيف وقلب عظم القص لتفحص حال احشاء الصدر فربما ينهرج شي من رطوبة كالغراء مخلوطة بالدمس اجزاء عظم القص قيل انهذه الرطوبة رطوبة طبيعية للعظم لا رطوبة حادثة من المرض \*

القول في القطن وهويشنمل على الفقرات الخمسة الني مرَّذ كرها آنفا \* القول في الورك الورك

سمّا ه جالينوس بالطست وسبب تسميته الورك بهذا الاسم هومنسوب الع ملته الصورية اد هويتشبه بطست السجام و هوكالقاعدة لجملة العظام يشتمل على اربعة عظام عظمان

لااسملهما وعظم العجزو عظم العصعص وهي موضوعة الى الطرف التعتاني من التنورفوق الطرفين الاسفلين وحدث من هذه العظام تجويف تحاط فيه اعضاء التناسل والمناذة والمعي المستقيم وربماجزء من الامعاء العليا والورك دعامة مستحكمة لا عالى البدن واساسها وبسببه تتصل عظام الطرف الاسفل بعظام التنور \* في الفرق بين ورك الذكرو ورك الانتي فاعلم أن عظام ورك الذكروالانشي بالنظر إلى المسافة متباينة جدا لان عظم العجز للانثي قليل الطول كثير العرض وانعداب هذا العظم لها كثير وحرقفنا ها منبسطنان ولهذا مركز الثقل ابعد من رأس فخذيها والحرف الفوقاني لوركها بيضية لان طوله من اليمين الى اليسار وعرضه من ملتقي العانتين الى عظم العجز بخلاف و رك الذكرفانه مستدير صغير القطر والحناراي الحرف التحتاني لورك الانشي اوسع لان المسافة من عظم العجب الي عظم العجب طويلة والثقبة الكبيرة لعظم العجب اوسع بحيث يصير القوس الذى هو من ملتقى عظمى العجب وعظمى العانة للانشى اوسع بالنسبة الى القوس الحادث من عظام الذكرور باطاتهالعظم العصعص مسترخية وبسببها يتحرك هذا العظم تعريا شديدابنسبة تعركه في الذكر \*

( تنبيه ) قد يعرض للورك فساد الشكل خصوصا في الانثنى والبحث من اجناس هذا الفساد من داب معلمي القوابل فليرجع الي بيا فهم \*

فصل في العظمين اللااسم لهما وماجانبا الورك مع مقدمه مختلفا الاضلاع جدا وينقسم كل واحد منهما الى ثلثة اجزاء عظم الحرقفة وهوالى الفوق وعظم العجبة الى التحت وعظم العانة وهوالى المقدم \* في مشارفهما توجد في كل واحد منهما الحجبة لعظم الحرقفة وهي كالنجدة القوسية لهاميل ما الى الجانب الوحشي تنبت منها العضلات لعظم المؤربة والعضلات العريضة من المراق وفي مؤخرهذة النجدة توجد زا ثدتان شوكيتان تنصل بهما رباطات وفي مقدم هذه النجدة توجد زائدتان شوكيتان أخريان ا ما الزائدة العليا

( 11)

المندمة تنصل بهاالعضلات المسماة بعضلة الخياط وحازقة غلاف الفخذ وايضار باطبو برطيوس اى رباط الاربية أما الزائدة السفلي وهي موضوعة بمسافة انملة تحت الزائدة العليا تنبت منها العضلة المسماة بالمستقيمة الفخذية وتجلل السطيح الظا هر لعظم الحرقفة العضلة المسماة بالعضلات الوركية تسترالسطم الغائر لهذاالعظم العضلات المسماة بالعضلات المرقفية الغائرة ويوجد على السطيح ألغائر لعظم الورك خطبازاء ملتقى العانتين يقال له الخط اللااسم له وشفة الورك وهو حاجزيين البطن وبين الورك \* يوجد في كل واحد من عظمى العجب فلطاحان للقعود وأيضار ائدة شوكية وهي مائلة الى المؤخريتصل بها الرباط العجزى المقعدي وأيضازا ئدة مسماة بالشعبة لعظم العجب وهي متصلة بعظم العانة \* وتوجد في كل واحدمن عظمي العانة جرم وهويد نومن الاكشوفا فون اي حق الورك و ابضازاویة وهي زائدة تمتد الى المقدم حدث منهما ملنقي العانتين و ايضا شعبة ها بطة الى التحت تنصل بالشعبة الصاعدة لعظم العجب \* في حفرهما توجد فيهما فُوق بين الزائد تين الشو كبتين المقدمتين لعظم الحرقفة وأيضاً فُوق مقعدى مقدمي و نُوق مقعدي مؤخري يقال لهما الغُوقان العجزيان المقعد يان احاالغوق المقعدي المقدم فهو ممرللعضلات التي هي فابضة الفخذ ولعروق الساق ولا عصابه أماالنُّون والمؤخرفهوممرللعصب العجبي وللعروق العجبية وللعضلة المسماة بالعضلة الصنوبرية و ايضا الا كشوفا فون اي حق الورك ينهندم فيه رمان الفخذ و ايضا الثقبة الكبيرة المسماة بالثقبة النرسية والثقبة البيضية \* في ملتقاهما كل واحد من العظمين اللااسم لهما يلتقي مع الآخر الى المقد م عند ملتقى العانتين ومع عظم العجز الى المؤخر بغضاريف مستحكمة وبرباطات رصينة ومع رأس عظم الفخذ النقاء مفصل مغرق \* في منفعتهما وهما منهما الورك ويمنعان رحم الحوامل عن الخروج من موضعه الطبيعي وكل واحدمنهما موضع حسن لمفصل الرجلين \*

(تنبيه) عند! لميلاه يشتمل العظم الله اسم له على ثلثة اجزا و متلاصقة بغضا ريف وهي لا تتحد الابعد مدة مديدة فلهذا يسمى كل وأحد من هذه الاجزاء باسم خاص عظم الحرقفة وعظم العجب وحدث من اتحادها في البالغ عظم واحدليس له اسم ولذا يطلق عليه العظم اللااسم له لكن ورك الجنين و ورك البالغ متقاربان صورة \*

فصل في عظم العجز صورته كالمثلث مائل الى المقدم موضوع تحت العقرات ومؤخر الورك قد قال كثير من المشرحين ان عظم العجز جزء من الفقار اذ توجد فيه عدة من مشارف تشبه باجنحة الفقرات وبزوائدها المستعرضة وعدة من ثقب تشبه بثقب الفقرات وهذا القول قريب من الصواب \* في مشارفه توجد فيه الزائد تان العلييان المؤربتان وأيضاً زائدة شبيهة بالسناس وايضازائدة شبيهة بالشواخص اي بالزوائدا لمؤربة وايضا زائدة شبيهة بالاجنعة وايضا عدة من اجزاء تشبه باجرام الفقرات \* في حفرة توجد فيه اربعة ازواج من تقب داخلية واربعة از واج من تقب خارجية وهي مموات للا مصاب وأيضا فُوق في الجزء الاسفل من العظم تحدث من تلاقيه مع الفُوق المقا بل لعظم العصعص ثقبة يخرج منها العصب النخاعي الآخروايضاالمجرى النخاعي وهوكالمثلث والى الفوق وسيع والى التحت يتضايق بالتدريج وفمه الاسفل مختلف الاضلاع موضوع ( 87) في خلف العظم وهذا الفم في الجسد الطري يغلقه رباط كغشاء تحاط فيه شعب الاعصاب المسماة بالهلب اى ذنب الفرس \* في ملتقاء وهويلاقي الى الفوق مع اسفل فقرات القطن والى الجانبين مع العظمين اللااسم لهما والى التحت مع عظم العصعص \* في منفعته وهومتمم الورك وحامل الفقرات \*

(تنبيه) للمولود صورة هذا العظم كصورته للبالغ لكن جوهر " غضرو في توجد في د اخل هذا الغضروف عدة من ا جزاء عظمية وحينكُ هوشبيه بالفقرات جدا ٠

فصل في عظم العصعص فاعلم ان جالينوس إقدقال لهذا العظم عظم القبج لانه كمنقار القبج

وهويشتمل على جزئين اوثلثة اجزاء او اربعتها وهي كالمثلثات او صختلفة الاضلاع موضوعة الى منتهى عظم العجز ولما تقارب الانسان الى عشرين سنة تتحد هذه الاجزاء بحيث حدث منها عظم واحد ويعرض هذا للانثى بطيئا وللذكرس ربعا \* في صفعته وهو حامل المستقيم ومانع عن انشقاق العجان عند الولادة \*

( تنبية ) عند الميلاد يشتمل عظم العصعص على عدة من اجزاء غضرو فية وقد يوجد في داخل الجزء الاعلى جزء عظمي مستد ير \* اتفق احيا نا إن هذا العظم ينفصل عن عظم العجز عند الولادة \*

## النعليم الخامس في الطرف الاجلي

مقول ان الطرفين الاعليين متعلقان بعلوجانبي الصدر وكل واحد منهما بشتمل على عظام المنكب وعظم العضد وعظمي الساعد والرسغ وعظام البد \*

القول في عظام المنكب \*

فاعلم ان المنكب يشتمل على عظمين اعنى الترقوة وعظم الكتف وهما ملتقيان فوق رأس عظم العضد و ملتقاهما مسمى بقلة الكتف \*

فصل في الترقوة وبين عظم التو المستديره من موضعه في علوجانب الصدر مؤربا من المؤخر الى المقدم \* في زوائدها وهي بمثل جميع العظام الطويلة تنقسم الى قصبة وهو وسطه والى طرفين يقال لاحدهما الوحشي الطرف الكنفي ولآخرهما الانسي الطرف القصي أما الطرف الكنفي فهو القصي أما الطرف الكنفي فهو عدب فليلا وصورته كالمثلث واما الطرف الكنفي فهو عريض دفيق مسطح ويوجد في السطح الاعلى لهذا العظم فلطاح قريب من الطرف الكنفي يمندمن المؤخر الى المقدم مؤربا يمتدمنه رباط مؤرب يشدا لفلطاح بالزائدة المنقارية لعظم الكنف \* في حفرها توجد في سطحها الاسفل زنبة خفيفة للعروق الترقوية \* في ملتقاها وهويلنقي مع عظم التنف الى المؤخو النقاء مفصل مطرف \* في مفاصلها المناها مفصل بين الترقوق وبين عظم الكنف المناها مفصل بين الترقوق وبين عظم التنف المناها مفصل بين الترقوق وبين عظم التحت

اماا ولها فهوكا لقبضة بتحرك به جبيع الطرف الاعلى ولاواسطة بين الصدروبين العضدالا هذا المعصل ولهذا الطرف المستدير للترفؤة يسنديم متحركا في المقعر المفصلي لعظم القص وفي وسط هذا المفصل يوجد غضروف دقيق مسمى بالغضروف المفصلي وهويتصل بحول طرف الترقوة وكل هذا المفصل ملفوف في رباط ملتف مستحكم كالمنطقة الحاصلة من مدة (88) ليفات غضروفية ﴿ وَتَانِيهَا وهو يحدث من ملتقى الطرف الكتفي المسطم مع زائدة الكنف المسماة بعيرالكنف و بعين الكنف و قد يوجد في هذا المفصل خضروف مفصلي لكن كثيرا ما لايوجد وهذا المفصل ملفوف برباط ملتف كالمنطقة ترصنه مدة من ليفات غضر وفية و هذا المفصل قليل الحركة اذبيمنعه رباط مستحكم ممتدمن الترقوة الى الزائدة المنقارية \* في منفعتها بواسطة الترقوة يتصل عظم الكتف وعظم العضد بالصدر وهوجنة للعروق الترقوية ووقايتها ومنبت لبضع من العضلات ويعين على حركات الكنف لانه مانع الكنف عن الحركات المنجاوزة عن الاعتدال الى المقدم والى المؤخر وهوبالحقيقة مِحور يتحرك عليه جميع الطرف الاعلى لان عظم الكنف نقرة لعظم العضد فقطولهذا جميع الحيوانات التي تشتمل على فائمتيها المقدمتين استعمال اليدين كالقرد والدب والخُفّاش والفأر والخلد والسنجاب والقنفذ لكلها ترقوتان لالغيرها \*

(تنبيه) عند الميلاد بل في الشهر الثالث بعد العلوق القرقوة كا ملة تا مقه

فصل في عظم الكنف وهوكالمثلث موضوع في علوجانب الظهروسطعة المقدم الذاخلي مقعر صختلف الاضلاع اذتظهر فيه عدة من الممارص التي حدثت من شدة مصر الليفات العضلية والغضر وفية وسطعه المؤخر الخارجي محدب تقسمه مسناة كبيرة الي جزئين مختلفين \* في مشارفه توجد فيه المسناة وهي على السطح الخائر للعظم عالى المنافي يقال لها عين الكنف يبتدئ من الحرف المؤخرومن ذلك الموضع يصير عاليا مستعرضة على التدريج حتى تنتهى الى الحرف المؤخرومن ذلك الموضع يصير عاليا مستعرضة على التدريج حتى تنتهى الى الحرف المقدم للعظم وهناك خاينها زائدة مستعرضة

مسطحة يقال لهاقلة الكنف والحرف المقدم لهذه الزائدة مقعرة للمفصل بينها وبين الترقوة ولكون هذا العظم كالمثلث توجد فيه ثلثة اضلاع وثلثة زوايا اما الضلع المؤخر فهومسمي بالقاعدة وأيضا الزائدة المقاريةاي الاخرم وهي ناتئة من العظم مقابلة لقلة الكنف تنصل بها العضلتان المسمأتان بالعضلة الصدرية الصغرى والعضلة المنقارية العضدية والدائرة تحت المقعر المفصلي يقال لهاعنق العظم \* في مقعراته يوجد فيه المقعر المفصلي يتهندم فيه رأس عظم العضد وأيضاا لمقعرفوق مين الكتف تنبت منه العضلة المسماة بالعضلة العينية الفوقانية وأيضاا لمقعر تحت عين الكنف وهي اعظم من الاولى تنهت منه العضلة العينية التحتانية وايضافوق هلالي موضوع في الحرف الاعلى عندمقدمه و هوممر للعروق الكنفية الفوقانية وللاعصاب الكتفية الفوقانية \* في ملتقاء هويلتقي مع الترقوة وعظم العضد التقاء المفصل المطرف ومع الاضلاع وعظم اللامي التقاء العضلات \* في مفصله مفصل الكتف كثيرالمنافع وهو مفصل سلس له اصناف من المحركات مع قليل منع وهذا المفصل حدث من تهندم رأس عظم العضد في المقعرالمفصلي لعظم الكتف وهذا الرأس كبيركروي والمقعر غيرعميق في نفس العظم لكن عمقه يحصل بغضروف موضوع حول شفته مفصله ملفوف برباط ملتف كبيروسيع مسترخ متصل بعنق عظم الكتف ومنق عظم العضد وهذا المفصل محتاج الى كثير من رطوبة دسمة لتمليسه ولهذا يصب شئ من هذة الرطوبة من رباط ملتف ومع ذلك وضعت حول المفصل عدة اوعبة دسمة (8٧) كانت افواهها في داخل المفصل أحدها تحت وتر العضلة المسماة بعضلة الكتفية التحتانية واحدها تعت الرأس الصغير للعضلة المسماة بذات رأسين واحدها بين الزائدة المنقارية وبيس لوج عظم الكنف واحدها تحت فلقالكنف وهذا الوعاء كبيريمتنع هذا المفصل عن الحركات للتجاوزة عن الاعتدال وبترصن بقلة الكتف وهوفوق المفصل وايضا بالزائدة المتارية وهي قبت المفصل وأيضابو باط مستحكم ممند من الزائدة المنقاربة الي فلة

الكنف وايضا برباط ممتد من قلة الكنف الى الرباط الملنف وأيضاً باربعة عضلات تنصل بالرباط الملنف وهي عنها مة لمنع الخلع \*

(تنبيه) ناعلم ال التحلع يعرض لهذا المفصل كثيرابنسبة المفاصل الاخرى وسببه الصحول الرباط الملتف استرخاء والنقرة المفصيلة غير عميقة و الكتف متعرض للصد ما ت ويمكن ال ينخلع و أس عظم العضد على ثلثة جوانب فوقا و تحتا وانسيا وكل واحد من هذه الاجتاس على وجبين اماان يكون وأس عظم العضد خارجاعى النقرة المفصلية فقطا ويكون خارجامع تمزيق الرباط الملتف فهناك يخرج الواس من الرباط الملتف و ردّهذا المخلع عسير جدا وليضاً يمكن ال يتحد مع هذا المحلم انشقاق الواس الطويل للعضلة ذات واسين التي هي تمربطريق المقعر المفصلي متصلا بجانبه في صنفعته وهووقاية للظهر ومعين لمفصل العضد \*

ر تنبيه ) عندا لميلا د عظم الكتف تا مالخلقةلكن جو هر قلةالكتف والزائدة المنقارية غضر وفي.

## القول في العضد

فاعلم ان العضد عظم واحد طويل مسمى بعظم العضد \*

فصل في عظم العضد هو موضوع بين ملتقي عظم الكتف مع الترقوة وبين الساعد وصورته كالاسطوا نة لكن طرفيه غليظان وهو بنقسم على قصبة وطرفين في مسارفه بوجد فيه الرأس موضوع في طرفه الاعلى وهو كروي وايضا العنق وهو تحت الرأس وايضا الفلطاح الاعظم وهوقريب من العنق وله ثلثة سطوح اولها اصغرفوقاني تتصل به العضلة العينية الفوقانية ثانيها وسطاني تتصل به العضلة العينية التحتانية ثالثها تحتاني تنصل به العضلة المعتديرة الصغيرة وايضا الفلطاح الاصغروهو قريب من الاول تتصل به العضلة الكتفية التحتانية وايضا توجد في الطرف الاسفل من العظم ثلثة زوا ثد الفلطاح لا يسمى و المكرة يتحرك عليها الزند الاسفل اما الفلطاحان فتنبت من كل واحد منهما مسناة تمتد الى الفوق على جانبي القصبة اما المسناة الوحشية فتنت

منها العضلة المسماة بالباطحة الطويلة للزند الاعلى والعضلات الباسطة للساعد واحالم النسية فتنبت منها المحبة المستديرة للزند الاعلى والعضلات القابضة من الساعد ويصدة وتوجد فيه زفية بين فلطاحين يتهندم فيه الوتر الطويل للعضلة ذات رأسين ما شفتا هذه الزقية وهما تمتدان من الفلطاح الاعظم والفلطاح الاضغر تتصل بهما العضلات لمسماة بالعضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الظهرية العريضة والعضلة المستديرة الكبيرة وفي الجسد الطري يطبق هذه الزقية وباطوتري وايضا نقبة في السطح المقدم الانسي لوسط لعظم وهي ممارة للعروق المخية وايضافي الطرف الاسفل المقعر المؤخر تنهندم فيه الزائدة المنقل وفي عمق هذا القعر قد توجد ثقبة وايضامقعر مقدم تنهندم فيه لزائدة المنقل والطرف الاعلى من الزند الاسفل \* في ملتقاة هو يلتقي مع عظم لكنف النقاء المفصل الانقباض \* في منفعته لي ظاهرة و وجه تسمية العظم منسوب اليها \*

(تنبيه) عند! لميلاد هذا العظم تام الخلقة لكن طرفيه غضر وفيان \*

## القول في الساعد

فاعلمان الساعديشمل على عظمين الزند الاسفل والزند الاعلى اما الزند الاسفل المواند الاسلام المواند الاسلام المواند الاعلى فهو وحشي معنوع ما تقدم الموقالي المحاند الاسفل وهوموضوع الى الجانب الانسي من الساعد يمتد من المرفق الى جانب الخنصر طرفه الاعلى الخلط بالنسبة الى طرفه الاسفل \* في مشارفه توجد فيه الزائدة المنتقة الى المؤخريع تمد الانسان على هذه الزائدة ولهذه الزائدة فلطاح كبير على مؤخرها بصل به وترالعضلة المسماة بالباسطة ذات ثلثة رؤس للساعد وايضا الزائدة المنقل ية ولهذه الزائدة المنتقارية وهي مقابلة للزائدة السابقة وله فلطاح تتصل به العضلة المسماة بالعضلة العضدية الانسية ولهذه الزائدة في سطحه الوحشي مقعر هلالي يقال له المقعر السيني الصغير لانه شبيه بكتابة السين

في اليونانية يتهندم فيه رأس الزندالا على وفي الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرأس الاسفل والعنق والزائدة الشوكية يتصل بها الرباط المستحكم للرسغ صورة قصبة هذا الزند تميل نوع ما الى المثلث وسطحه الوحشي والانسي مسطحة بينهما زاوية اومسناة حادة يتصل به رباط مستحكم ممتدم الزند الاعلى الى الزند الاسفل وهما متلاصقان بوساطة ذلك الرباط\* في حفرة بوجد فيه المقعر السيني الاعظم موضوع في الطرف الاعلى بين الزائدة المنقارية والزائدة المرفقية و أيضا المقعر السيني الاصغر الى جانب الزائدة المنقارية يتحرك نيه الرأس المستدير للزند الاعلى وايضا نقية قريبة من الطرف الاعلى وهي ممارة للعروق الغذائية \* في ملنقاة الطرف الاعلى لهذا العظم يلنقي مع بكرة عظم العضد و الطرف الاسفل مع عظام المشط النقاء مفصل الانقباض مع الزند الاعلى النقاء المفصل الرحوي وحركنه الكب و البطح \* في منفعته هو دعام اقوى للساعد \*

( تنبيه ) عند الميلاد جوهرطرفي هذا العظم غضروفي وقصبته مستديرة جدا ،

فى الزندالا على وهوا صغر من الزندالاسفل و صورته كالاسطوانة الطويلة موضوع فى النجانب الوحشي للساعد يمتد من المرفق الى جانب الابهام \* في مشارفة يوجد فيه الرأس الاعلى وهو صغير مستدير مجوف و تحته العنق وفى الجزء الاسفل للعنق الى المقدم يوجد فلطاح كبير تنصل به العضلة ذات رأسين والرباط الملتف لمفصل المرفق وايضام سناة الى المؤخروهي تمتد من الطرف الاعلى الى الطرف الاسفل يتصل به الرباط الذي هو بين الزندين اي الرباط المتوسط \* الطرف الاسفل لهذا العظم اغلظ من الطرف الاعلى يوجد فيه مقعر مفصلي كالمعين و ربما يقال لهذا الطرف الرأس الاسفل وفي سطحه المقدم المحدب يوجد مشرف ظاهر للحس يقال له الزائدة المشملية للزند الاعلى \* في حفرة يوجد فيه المقعر المفصلي موضعه في الطرف الاسفل فيه مسناة المؤند الاسفل وفي سطحة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي للطرف الاسفل مضفية عريضة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي للطرف الاسفل

توجد عدة من زقب وهي معرات للاوتار من عضلات الساعد وابيضا مقعرمقابل للزائدة الشوكية يتهندم فيه السطح المستدير من الزند الاسفل وابيضا نقبة بعسا فة ثلث انامل او اربعها من الطرف الاعلى وهي معارة للعروق المخية \* في مفاصل الساعد فاعلم ان مفصل المرفق يشتمل على ثلثة عظام الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وجميعها ملفوف في رباط كالوعاء يقال له الرباط الملتف ومع ذلك يختص لرأس الزند الاعلى رباط مستدير وهذا المفصل بحكمة رباط في كل واحد من جانبيه وشي من الجوهر المنحرب و العضلات والاو تار \* الحركات لهذا المفصل كحركات القبضة اذبنقبض و ينبسط الزند ان على عظم العضد و للزند الاعلى حركتان أخريان اعنى الكبّ و البطح و عندها تين الحركتين يتحرك الزند الاعلى على الزند الاسفل \* يستفيد هذا المفصل شيئا من رطوبة دسمة \* في منفعة الزند الاعلى وهو يعين على دعم الساعد وعلى القبض والكب والبطح \* في ملتقاة وهو يلتقي مع عظم العضد التقاء مفصل مطرف ومع الزند الاسفل بواسطة رباط وبالنقاء رحوي ومع الرسغ التقاء المفصل السلس \*

(تنبيه) عند الميلاد كل واحد من طرفي هذا العظم لاحق \*

القول في اليد

عظام اليد تشتمل على عظام الرسغ والمشط والسلاميات

فصل فى الرسغ وهوموضوع بين الساهد والمشط مشتمل على ثمانية عظام وهي متجاورة ( ١٢) بعضها ببعض ليس بينها فضاء عظام الرسغ مرتبة على صفين احدهما الى الفوق اي جانب الساعد والآخرالي التحت اي جانب المشط تعده ذه العظام من الابهام الى الخنصر اما الصف الاعلى فيوجد فيه العظم المزور قي والعظم الهلالي والعظم السفيني والعظم المستدير واما الصف الاسفل فيوجد فيه العظم المعين والعظم الكبير والعظم الشمي يقال لهذا العظم الميل والمسلة \* فيه العظم المنام كلها منسوبة الى علته الصورية لكن التمييز بينها عسير جدا خصوصاعند وجود التسمية لهذه العظام كلها منسوبة الى علته الصورية لكن التمييز بينها عسير جدا خصوصاعند

الخروج من موضعها الطبيعي وخلطها بعضها ببعض خصوصاً بمكن ان يقال ان لكل واحدمنها سنة اضلاع مختلفة \* لنفرض البده مكباعلى لوج بحيث تكون الراحة تحتا فه يصير السطيح الاعلى لكل واحد من هذه العظام بلي ظهراليد والسطيح المؤخر مجاور لعظمي الساعد والسطيح المقدم يلى الابهام اما العظم الزورقي يلى الاصابع والسطيح الوحشي يلى الابهام اما العظم الزورقي فله مموص بيضي في سطحه المقدم الأنسي واما العظم الهلالي فحرفه الوحشي كالهلال أما العظم السفيني فله فلطاح للمفصل بينه وبين العظم المستديراً ما العظم المستدير فيقال له ايضا العظم الكرسني وهوا صغر عظام الرسغ أما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة في سطحه المؤخر أما العظم الكرسني وهوا صغر عظام الرسغ الما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة في سطحه المؤخر أما العظم الشمي فله زائدة شصية \* في ملتقى عظام الرسغ وهي فهوا عظم عظام الرسغ أما العظم التقاء مفصل الانقباض وهذا المفصل ملفوف في رباط ملتف تحكمه عدة من رباطات اخرى ما ثلة الى البهات المختلفة \* في منفعة الرسغ وهومتم الكف وبه بتحرك الكف حركة متوحة \*

( تنبيه ) عند الميلاد الجرهرا لاكثري لهذه العظام غضروفي وقد يوجد في بعضها جزء صغير عظمي.

يعرض المرض المسمّى بد بيلة المخ لعظا مرسع اليد والقدم احيانا \*

فصل في الكني هويشتمل على المسطو الاصابع \* في المسط هوموضوع بين الرسغ والاصابع مستمل على خمسة عظام كالاقلام مستديرة طويلة احد ها للابهام واربعتها للاصابع الاربعة البافية الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام مسمى بالقاعدة وهومختلف الاضلاع ومسطح بالجملة بوجد في منتها هاممرص صغيرو الي جانبيها سطح مستووهذا السطح ملتقى عظمين أما الطرف الاسفل فهومسمى بالرأس وهوكالمعين املس وحوله ممرص كمنطقة بوجد فيه فلطاح صغيرلتشبث الرباط \* في مفاصل الرسغ والمشط يمكن ان يقال ان للرسغ ثلثة اجناس من المفاصل \* الجنس الاول وهو بين العظم يمكن ان يقال ان للرسغ ثلثة اجناس من المفاصل \* الجنس الاول وهو بين العظم

الزورقي والعظم الهلالي وبين الزندالاعلى فحدث من ملتقى العظمين الاولين كرة يتهذم في المقعر الزورقي الكبير للزندالاعلى وحركة هذا المفصل كحركة القبضة \* المجنس الثاني وهو يحدث من تهندم الرأس الاسفل للزندالاسفل في المقعرالي جانب الزندالاعلى وحركة هذا المفصل الكب والبطح \* المجنس الثالث وهو يحدث من ملتقى عظام الرسغ مع عظام المشط و يحدث منه صفى من المفاصل \* فاعلم ان العظام الثمانية للرسغ مرتبة على صفين متلاصقة برباطات ملتفة و رباطات عرضية وللمفصل الاول (١١٥ رباط ملتف يحاطفيه الطرف الاسفل للزندالاعلى والعظم الزورقي والعظم الهلالي وايضا غضروف متحرك متصل بطرف الزندالاسفل \* وللمفصل الثاني رباط ملتف مسترخ و هو محاطفي الرباط الملتف الاول وتستفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع مسترخ و هو محاطفي الرباط الملتف الاول وتستفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع الآفات الحادثة من الاصطكاك \* في منفعة المشط و هو وسط الكف \*

( تنبيه ) عند الميلاد اطراف عظام الكف لواحق •

فصل في الاصابع وهي موضوعة في الطرف الاسفل من الكف وفيها ابها مواربعة اصابع اولها المسمى بالمسبعة و السبابة والشهادة و تانيها الوسطى و ثالثها البنصر و رابعها الخنصر فلا بهام عظمان ولكل واحد من الاصابع ثلثة مسماة بسلا ميات الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام حريض وفيه ممر ص خفيف شفته غير مستوية لتشبث رباطات اما قصبة هذه العظام خلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهرا ما الطرف الاسفل فهوكروي شبيه بالبكرة \* في مفاصلها وهي تشتمل على رأس كروي لاحد العظمين و مقعر لآخرهما تحكمها رباطات ملتفة و رباطات جانبية وغشاء و تروي \* في منافعها وهي آلات العمل وتوقى الآفات كما لا يخفي على من تامل في الصنائع الفطرية فظهورة مغين عن تفصيله لكنه ونبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة متعسرة وهي كالقاحدة يتحرك عليها النصف بنبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة متعسرة وهي كالقاعدة يتحرك عليها النصف الآخر يحركات متنوعة لطيفة اذي شتمل الرسغ على عدة من عُظَيْمات يتحرك بعضها على

( ۱۲۶) بعض فلبلابه طاوعة العضلات وتوافق حركاتها حركات الكف لما كان الكف وضعت فيه عضلات من عظام يمكن فيها تقعير الكف و المسافات بين عظام الكف و ضعت فيه عضلات وكل واحد من الاصابع يشتمل على ثلثة عظام اعان ذلك على القبض و على عدة من حركات ولولم تكن الخلقة كذلك كما فدرنا على اكثر الحركات المطلوبة للراحة لافعال مختلفة ولما كانت جملة عظام الكف كالقوس فليلا فكانت مستحكمة و مقعر الكف ممارحس ابعد من الآفات للعروق و الاعصاب \*

التعليم السادس في الطرف الاسفل هويشتمل على الفخذ والساق والقدم\*
القول في الفخذ

هوعظم واحدا عظم العظام يقال له عظم الفخذ \*

فصل في عظم الفخذ هو عامل البدن صورته كالاسطوانة وطرفاة اغلظان وموضعة بين الورك والساق \* في مشارفة يوجد فيه الرأس و هوا لمسمئ بالنغاح والرمان يتهندم في الاكشو فافون للعظم اللااسم له وفي و سطه ممرص ينصل به رباط مسمئ بالرباط المستديرا والمانع وايضا العنق وهو حامل الرأس سطحه غير مستويت لبه الرباط الملتف وايضا الطروخ انظير الاعظم وهو مشرف كبير صختلف الاضلاع تعت العنق تنصل به العضلات الوركية وايضا الطروخ انظير الاصغر تنصل به العضلة المسماة بالعضلة المعندة الحروخ انظير بين القطنية الكبيرة والعضلة الحرقية الغائرة وايضا مشرف غير مستوفي مؤخر العظم بين الطروخ انظيرين ينشبث به الرباط الملتف و العضلة المسماة بالفخذية المربعية و ايضا خط ملي مقدم العظم ممند من احد الطروخ انظيرين الى الآخريت مل به الرباط الملتف الما قصبة هذا العظم فهي الى المقدم ملساء صحد بة والى المؤخر مقعرة وهناك يوجد خطخشن غير مستويبتدئ من الطروخ انظيرين و يمتد الى الطرف الاسفل من العظم وههنا

ينقسم الى شعبتين كل واحدة منهما ينتهي الى نتوء وراء فلطاح العظم وفي الطرف الاسفل توجد زائدتان اوفلطاحان احدهما انسي وآخرهما وحشي وبينهما فوق عميق وهوممر للشريان الكبير وللوريد الكبير وللعصب الكبير من الساق \* في قوامه سطحه الخارجي صلدي وطرفاه اسفنجيان وداخله ذونخاريب \* في ملتقاء وهويلتقي مع الاكشو فافون للورك التقاء المفصل المغرق ومع عظم الرضفة ومع القصبة الكبرى النقاء مفصل الانقباض \* في مفاصله فاعلمان مفصل الورك فهويحدث من تهندم رأس عظم الفخذا والتفافه في الاكشوفافون اي حق الورك وهو مقعر كبير عميق في العظم اللا اسم له استبطنه خضروف ويتصل هذا الغضروف بشفة المقعر لاجل تعميقه يوجد تحت هذا المقعرفوق في الجسد الطري يمتدرباط من احد طرفيه الى الآخر أما الرباط المستدير وهو يمنع رأس العظم عن الخروج من الاكشوفا فون والمفصل كله ملفوف في رباط ملتف قوى لهذا المفصل حركات متنوعة وتسهلها رطوبة دسمة التي تترشح من الرباط الملتف وأيضا من شئ كالغدة موضوع في داخل المفصل \* في منفعته وهوالجزء الاعظم للطرف الاسفل حامل لما فوقه ناقل لما تحته \*

( تنبيه ) عند الميلاد صورة عظم الفخذ كصورته للبالغ لكن رأسه غضروفي وطرفه الاسفل لاحقة و تبدو نشأة هذا العظم كبدو نشأة عظم العضد في الشهر الثاني بعد العلوق وكذا في الشهر الرابع خلقته كخلقته للجنين عند الميلاد \* اذا و قرهذا العظم بفلقتين فيقضح اكت على احسن الوجود ثلثة (٧٧) اقسام من قوام العظام أما المنجرب فهو في تجويف المخ وأما الاسفنجي وهو عند الطرفين وأما الصلدي فيشتمل عليه قصبة العظم \*

القول في الساق

دوموضوع بين الفخذوالرجل ويشتمل على ثلثة عظام عظم الرضفة والقصبة الكبرى القصبة الصغرى

فصل في القصبة الكبرى هوعظم طويل كالاسطوانة له ثلثة اضلاع وموضع هذا العظم بين الفخذوالرسغ في مقدم الساق يلي الى الجانب الانسى \* في مشارفها بوجد فيها الوأس الاعلى وهواعظم وسطحه الاعلى ينقسم الى سطحين مقعرين في وسطهما حاجزعظمي ناتٍ من العظم بينهما وبين فلطاحي عظم الفخذ مفصل الركبة وأيضاً فلطاح في مقدم العظم يتشبث به الرباط الكبير لعظم الرضفة نقول إن قصبة هذا العظم كالاسطوانة ذات ثلثة اضلاع وهي ادقُّ بالنسبة الى طرفيه أما الضلع الوحشي فله جوف مَّا بشدة انضغاط العضلات اما الضلع الانسي وهومسطح عريض و أما الضلع المؤخر فهوغير عريض محدب \* لهذا العظم مسناتان اما المسناة المقدمة فيقال له ايضا الزاوية للقصبة الكبرى اما المسناة الوحشية فيتصل بها الرباط بين العظمين اي الرباط المنوسط وأيضاً الرأس الاسفل وله زائدة عظيمة لا جل مفصل القدم وهي الكعب الانسى \* في حفرها يوجد فيها مقعران مفصليان يتهندم فيهما فلطاحا عظم الفخذ وايضاممرص مفصلي في جانب الرأس يتهندم فيه رأس القصبة الصغرى وأيضاً مقعر عميق في الطرف الاسفل من هذا العظم بتهندم فيه (١٨) عظم الكعب وأيضاً ثقبة موضوعة في مؤخر العظم نوق وسطه بقليل تدخل بها عروق المخ وأيضامقعرفي الجانب الوحشي للرأس الاسفل لاجل مفصل بينه وبين القصبة الصغرى \* في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم الفخذ وعظم الرضفة التقاء مفصل الانقباض ومع القصبة الصغرى التقاء غشائياً ومع عظم العقب التقاء مفصل مطرف \* في منفعتها وهو حامل الطرف الاسفل معين على انقباضه \*

( تنبيه ) في الجنين طرفا القصبة الكبرى غضرو فيان لكن صورتهما كصورتهما للبالغ و قصبة العظم مستديرة \* فاعلم انه تعرض لهذا العظم اورام جبرية خصوصا الئ مقد معاحيا نابغ مبة العظام الاخرى \* فصل في التصبة الصغرى وهي عظم طويل موضوع في الجانب الوحشي من الساق بازاء القصبة الكبرى \* في مشارفه اليوجد فيه الرأس وهو الطرف الاعلى للعظم فير

مستونات من نصبة تتصل بجانبه الوحشي العضلة المسماة بالقابضة ذات رأسين للساق وجزء من العضلة المسماة بالبطن الغائرللساق وجنع هذا العظم كالمثلث ببادى النظروصورته كحمل مع قليل لي تستره عضلات ويأتي بين العظمين رباط يغلق الفرجة التي بينهما وفي مؤخره ثقيبة تدخل بها عروق المنح وفي طرفه الاسفل زائدة كبيرة مسماة بالكعب الوحشي \* في ملتقاها وهي تلتقي مع القصبة الكبرى النقاء رباطيا ومع عظم الكعب التقاء مفصل مطرف \* في منفعتها وهي سندراسخ للقصبة الكبرى صحسن لهيئة الساق \* (تنبيه) عند الميلاد مورة القصبة العنرى كاملة المن جوهر طرفيه غضروني \*

فصل في عظم الرضنة هوعظم صغير مثلثي اوصنوبري موضوع بين الطرف (١٩) الاسفل لعظم الوضنة والطرف الاعلى للقصبة الكبرى ووسطها ذو جرم غليظ وحرفها مستدق و مقدمها محدب غير مستولت حسين اتصال العضلات والرباطات ومؤخرها ينقسم الى سطحين بخط مرتفع طويل و السطح الاكبر وحشي والاصغرا نسي وهما واقعان بازاء فلطاحي عظم الفخذ \* في ملتقا « وهويلتقي مع فلطاحي عظم الفخذ التقاء مفصل الانقباض ومع القصبة الكبرى التقاء و تريا \*

(تنبیه) فاعلمان عظم الرضفة یسترمقد م مفصل الركبة و یعیط به رباط قوی لمنعه عن الخروج من موضعه الطبیعی وهذا الرباط یتشبت بعظم الفخذ والقصبة الکبری کلیهما بعیث هوجزء الرباط الملتف و یوجد رباط قوی و تری آخر لشد هذا العظم مع القصبة الکبری و هذا الرباط بقد ر اصبعین طولا و اصبع عرضا و هویتشبث بعرف الاسفل لعظم الرضفة و بالفلطاح عند الطرف الاعلی من القصبة الکبری و لهذ اقیل ان هذا العظم لاحق للقصبة الکبری بالتعقیق و هذا القول اقرب من الصواب و حرکاته مطاوعة لحرکات القصبة والنسبة بینهما کالنمبة بین الزائدة المرفقیة والزند الاعلی الاسکس بینهما فرق بهذا القدر ان الزائدة المرفقیة ساکنة و عظم الرضفة زال من الفوق الی التحت و بالعکس و هذه الحرکة ضروریة لد و ران السان \*

في مفصلة فاعلم ان مفصل الرضفة يحدث من ملتقى فلطا حي عظم الفخذ وعظم الرضفة والطرف الاعلى من القصبة الكبرى وهذه العظام مشدودة بعضهامع بعض بالرباط الملتف والرباطات الصلبية والرباطات الجانبية والرباطات الرضفية ووضع على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى غضر وفان هلاليان وهما يُقعّران طرف العظم لتحسين تهندم فلطاحي عظم الفخذ فيه \* ويترشح في هذا المفصل كثير من رطوبة دسمة و وضع حوله عدة من او عية دسمة \* نقول انت خبيربان صورعظام هذا المفصل و اوضاعها وان لم تدل على الاستحكام لكن كونه مشدود ابالرباطات المعدودة المذكورة برهان قاطع على المدعى وحركاته هي الانقباض والانبساط ودوران ما \* في منفعته به يستحكم مفصل الركبة وهوكالبكرة للعضلات المنبسطة من القصبة الكبرى \*

(تنبية) عند الميلاد جو هرعظم الرضفة غضر و في في الكل و تبتدي نشا أق العظم بعدمدة غير معينة من الميلاد و ازدياد هذه المدة وانتقاعها منسوبة الى قوة الا فعال الطبيعية لصاحبها لا يخفى عليك بانه ترى او لا ان الشريان يذر فرات عظمية فيظهر ان هذا الشريان انقلب عظما من ثمه تظهر حلقة عظمية تامة ثم يصير وسط هذه الحلقة ممتلئة من اجزاء عظمية حتى يتكون العظم كاملاً تا منا فلا جل ذلك الذروا لا نقلاب والامتلاء والاستكمال ان وضعت محرزات هذا العظم المختلفة القوام وانبيئة من بدوا لتكون الى يستكمل مسلسلافيرى نظمها مرتباجميلا خصوما اذا زرق الشمع المذاب بالزراقة في داخله فلتحقيق حال عظام الرضفة نصير محتاجين الى تدوينها مرتبة من حين بدوتكونها حتى استكمالها والى تجفففها و نقعها في دهن القنة "لكون هذا العظم اشد تعرفاللانكسار خلق اتصاله الماتكمالها والى تجفففها و نقعها في دهن القنة "لكون هذا العظم اشد تعرفاللانكسار خلق اتصالا رباطيا ولولم يكن كذلك بل يكون عظميا فكا نكسر بادنى صدمة "

## القول في القدم

عظام القدم كعظام البد منقسمة الى ثلثة اصناف عظام الرسغ وعظام المشطوالاصابع فصل في رسغ القدم الله القدم بمثل رسغ الكف يشتمل على سبعة عظيمات

وموضعهابين الساق ومشط القدم \* حين نرى جميع هذه العظام في موضعها الطبيعي يظهر السطيح الاعلى من الرسغ محدب وجزؤة المؤخرُ هوالعقب \* وجزؤة المقدم يتصل بمؤخر المشطوسطحه التحتاني اي الاخمص هوممارحس للعروق والاعصاب \* في ترتب العظام (٧١) فاعلم ان عظام رسغ القدم مرتبة على صفين اما الصف الاول يوجد فيه او لاعظم الكعب وهواعلى هذه العظام ولهرأس محدب املس وجأنباه مسطحان وحوله زقبة للمفصل بينه وبين القصبتين وفي مقدم هذا العظم يوجد سطح للمفصل بينه وبين العظم الزورقي وفي سطحه الاسفل يوجد سطحان بينهما ممرص وهما للمفصل بين هذا العظم وعظم العقب \* ثأنيا عظم العقب وهواعظم عظام الرسغ مختلف الاضلاغ جدامع طوالة فليلة وبتسطيم جانبيه نوع ماوهذا العظم نتوء العقب يتصل به العرقوب اي وترالعقب وفي سطحه الاعلى يوجد نتوء مختلف الاضلاع فيه زقبة ضيقة للمفصل بينه وبين عظم العقب وفي مقد مه سطيح للمفصل بينه وبين العظم النردي الماسطحه الاسفل فهو مقعر يوجد فيه فلطاحان تنبت منهمابضع من عضلات \* أما الصف الثاني يوجد فيه او لاعظم زور في موضعه بين عظم العقب و العظام السفينية في الجانب الانسي للقدم وسطحه المقدم محدب وله ثلثة سطوح للمفاصل بينه وبين العظام السفينية وفي سطحه الانسى فلطاح يتصل به وترالعضلات المسمأة بالمؤخرة للقصبة الكبرى ثأنيا العظم النردي وهوفى الوحشي مختلف الاضلاع وفي سطحه الاسفل بينه وبين عظم المشط زقبة وهومما ربوترالعضلة المسماة بالطويلة للقصبة الصغرى اما العظام الثلث الباقية يقال لها العظام السغينية اولها وحشي وثانيها وسطاني وثالثها انسى \* في مشارفه يوجد فيه رأس الكعب ونتوء العقب \* في ملتقاة تلتقي عظام الرسغ مع القصبتين التقاء مفصل مطرف ومع عظام المشطو بعضها ببعض التقاء المفصل العسر \* في مفاصلها يشتمل مفصل القدم على ثلثة عظام نعنى الطرف الاسفل من القصبتين وعظم الكعب الرأس المحدب لعظم الكعب يتهندم في المقعر للطرف الاسفل من القصبة الكبرى وزائدة هذا الطرف تمتد الى التحت بازاء جانب عظم الكعب وهوالكعب الانسي بحذائه تمتد القصبة الصغرى الى التحت وهوالكعب الوحشي وهذان العظمان مربوطان احدهما الى الآخر بواسطة الرباطات بحيث يحدث منهما مقعربتهندم فيه عظم التحعب \* هذا المفصل ملفوف برباط ملتف تحكمه عدة من رباطات واغشئة وترية ومع ذلك يوجد ههنا الرباط المثلثي وهويمتد من الكعب الانسي الى عظم التحعب والرباط القصبي المقدم والرباط القصبي العمودي وغيرها في مواضع مختلفة وعظام الرسغ مربوطة مشدودة بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات المائلة الى الجهات المختلفة \* ولهذا المفصل حركات متنوعة يستفادشي من رطوبة دسمة وحوله عدة من او عية دسمية \* في منفعته هوا ساس القدم يعين لحركاته المتنوعة \*

(تنبيه) عند الميلاد جوهر عظم العقب والكعب عظمي و جوهر العظام الاخرى غضروني و فصل في مشط القدم هو موضوع بين الرسغ والسلاميات يشتمل على خمسة عظام طويلة وهي السطح الاعلى والسطح الاسفل من القدم واليدكلاهما سيّان صورة و منفعة لكن عظام مشط القدم اطول وا غلظ بنسبتها لليد طرفها المقدم كروي وصورة قصبتها تميل

نوع ما الى المثلث \*

ابهام القدم يشتمل على عظمين صغيرين و كل واحد من الاصابع الاخرى للقدم على ثلثة عُظَيْمات وهذه العظيمات يقال لها السلاميات وهذه السلاميات كسلاميات البدصورة ومنفعة \* في مفاصلة هي شبيهة بمفاصل اصابع البد ملفوفة في الرباطات الملتفة

نص<u>ل فى العظام السمسمانية</u> مقدار العظام السمسمانية كمقدار الكرسنة الصغيرة وهي قد توجد في مفصل الابهام لليد والقدم \*

النعليم السابع في متعلقات العظام

فصل في لون العظام اللون الطبيعي للعظام في الجسد الطري صختلف في الجنين لونها الحمرة تضرب الى السمرة وفي سن الشيخوخة الى البياض \* (تنبيه) بعد تعليف الفرة للحيوانات كالمحناني صوالحمامات والارانب تصير عظامها احمر اللون احس المنظر \*

نصل في مروقها وا عصابها فا علم ان شرائين العظام شعب تنبت من الشرائين الكبرى التي تجاور العظام واوردتها تأخذ الدم الفاضل من العظام وترسله الى وريد من الاوردة الكبيرة المجاورة في العظام الكبيرة الطويلة يوجد مجرى تدخل وتخرج العروق بطريقه و كذلك اعصاب العظام تنبت من الاعصاب الكبيرة المجاورة تدخل العظام مع الشرائين العروق الماصة للعظام تصحب الاوردة \*

القول في ملتقى العظام

اعلمان العظام يلتقي بعضها ببعض وهذا الالتقاء على ثلثة اجناس اما الجنس الاول بهويقبل الحركة ويقال له المفصل السلس اما الجنس الثاني فهولا يقبل الحركة ويقال له لمفصل المونق اما الجنس الثالث الذي يلتقي هناك احدا لعظمين مع الآخر بواسطة شي متوسط يقال له مفصل توسطي وكل واحد من هذه الاجناس يشتمل على انواع بهذا التفصيل الجنس الاول و هو الذي لا حد عظميه رأس حروي بتهندم في نقرة عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم الفخذ في الاكشوفا فون لعظم اللااسم له وهذا النوع يقال له المفصل المغرق وهذا النوع الثاني هو الذي لا حد عظميه رأس كروي يتهندم في نقرة غير عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات عظميه رأس كروي يتهندم في نقرة غير عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم العضد في النقرة المفصل المقطم الكنف وهذا النوع يقال له المفصل المطرف والنوع الثالث هو الذي له حركة الانقباض والانبساط فقط كالمفصل بين القصبة الكبرى المؤلفة الكبرى الفندة من الفندة من الفندة من الزندين وعظم العضد وهذا النوع يقال له مفصل الانقباض والمنبساط فقط كالمفصل الانقباض والانبساط فقط كالمفصل الانقباض والانبساط فقط كالمفصل الانقباض والانبساط فقط كالمفصل الانقباض والانبساط فقط كالمفصل الانقباض والمؤلفة النوع يقال له مفصل الانقباض والانبساط فقط كالمفصل الانقباض والمؤلفة والفندة من الفندة من المؤلفة النوع يقال المفصل الانقباض والانبساط فقط كالمفصل الانقباض والمؤلفة والمؤ

النوع الرابع هوالذي لاحد عظمية الدوران على آخرهما كحامل العرش على الزائدة السنية للفقرة الثانية وكالزندالا على على الزندالا سفل وهذا النوع يقال له المفصل الرحوى فالنوع الخامس هوالذي يتحرك احد عظميه على الآخرلكن هذه الحركة صعبة جدًا كالحركة بين عظام المشطوهذا النوع يقال له المفصل العسر \* الجنس الثاني ف النوع الاول هوالذي يكون لكل واحدمن العظمين تحازيز واسنان كالمنشار تتهندم اسنان احدهما في تحازيز الآخر وهذا الجنس يقال له درز كالدرز السهمي واللامي والاكليلي في عظام الجمجمة • النوع الثاني هوالذي لكل واحدمن العظمين حرف خشن ذوخمل بلااسنان كالملتقى بين عظام الوجه وهذا النوع يقالله الملزق • النوع الثالث هوالذي يوجد لاحد العظمين زائدة وللناني نقرة ترتكز فيها تلك الزائدة كارتكاز المسمار في اللوح لا يتحرك فيه مثل الاسنان في منابتها وهذا النوع يقال له مركوز النوع الرابع هوالذي لاحد عظميه زائدة عريضة ولاحدهما اخدودة تتهندم الزائدة فيها كتهند م السكة في الارض مثل العظام الفاصلة المنضوين وهذا النوع يقال له و فصل سكى \* الجنس الثالث • • النوع الاول هو الذي يتصل احد عظميه بالآخر بواسطة غضروف بينهما كالنقاء الفقرات والنقاء عظمي العانة وهذا النوع يقال له التقاء غضر وفي • • النوع الثاني هوالذي يلتقى احد عظميه مع الآخر بواسطة عضلة بينهما كالنقاء العظم اللامي مع عظم القص وهذا النوع يقال له التقاء لحمى • • النوع الثالث هوالذي يلتقي احدعظميه مع الآخر بواسطة غشاء بينهما كالنقاء العظام لجمجمة الجنين وهذا النوع يقال اله التقاء غشائي في النوع الرابع هوالذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة رباطبينهما كالنقاء الزندين وهذا النوع يقال له النقاء رباطي فالنوع الخامس هوالذي عظمان للطفل يصيران متحدين بواسطة جوهرعظمي موضوع بينهما على الندريج كالتقاء عظم القمعدوة مع العظم الوتدي وهذا النوع يقال له التقاء عظمي \*

(rv)

القول في كيفية تكون العظام ونشأتها

فاعلم ان ارباب النشريح اختلفوا وتشاجروا في هذا المبحث فقال الحكيم المسمى بدُ و هامِلُ ان العظام تتكون من الصفائح الباطنية للضريع التي هي تخلع الصورة الا ولية و تلبس الصورة العظمية على التدريج بعضها ببعض و قد صُرَّح هذا القول عند جمهورالمشرحين والي مدة مديدة اعتقدوا واعتمد واعلى صواب هذه الدعوى وأصروا عليها لكن الحكيم دِ طَلِقُوسَ في الزمان المناخر الكرة وكان استاذه الحكيم هَلَّرُ وْس علَّمه عدة من الدلائل القوية بالامتحانات البديعة الني بها يبطل قول السابقين من الزاعمين وبعد التجارب الكثيرة قال الحكيمان المذكوران ان مواذًّا لعظام جوهرغرا ئي ويجمد هذا الجوهربا اسرعة حتى يلبس الصورة الغضروفية وهذا الغضروف يصيرصلدا بالبطؤ حتى ينقلب عظما اكن المشرحين من المنا خرين في ز ماننا تركوا هذا القول بل قالوا ان نشأة العظام فعل من افعال الشرائيس الصغيرة اي الشعرية بهذا الطريق ان ينفصل جوهر عظمى من الدم فيذُرُّ من فوهات الشرائين في المواضع المختلفة على مقتضى الحاجة \* ( تنبيت ) عند نشأة العظام قد رالكلس مع الحموضة البريقية الذي هويوجد في البول قليل جد ابنسبة قدوة في سن الوقوف وغيرة وعرفت ان الكلس مع الحموضة البريقية جزء من الا جزاء التي العظام مركبة منها وبعكس هذا في المرض المسمى با عو جاج العظام يكثر في البول الكلس مع الحموضة البريقية جدا \* اول الا شياء التي تنظر في الجنين عند نشأة العظام هو جوهر شفاف كالعقيد يجمد شيئا فشيئاحتى يلبس الصورة الغضروفية ويزدادهذا الغضروف في اقطاره حتى ينتهى الى مقدار معين وبعده يبتدئ نشأة العظم ويعدم الغضروف كمايز داد العظم في اول الامرقبل ابتداء نشأة العظم كان الغضروف مكتنزا غيرمتخلخل لكن عندابتداء لبسه الصورة

جوهرعظمي ثم بمواظبة تحالب الشرائين الاجزاء العظمية وامتصاص العروق الماصة

العظميةُ تصير العروق الماصة قوية الفعل وحدث بفعلها تجويف صغير وضع فيه (٧٧)

الاجزاء الغضروفية يتشكل العظم على ماينبغي \* العظام تنشأفي الجنين سرعة وبعدالميلاد بطوًّا ولا تتم حتى يبلغ الشخص الى عشرين سنة \* تبتدى النشأة للعظام المسطحة (كعظام الجمجمة) من مراكز والليفات الخارجة منها تلتقي مع الليفات الخارجة من المراكز الاخرى في هذا العظم كانت اوفى العظم المجاور \* في عظام الجمجمة وضع الجوهرالعظمي بين غشائين لكن في بعض العظام المسطحة كعظم الحرقفة وضع هذا الجوهرفي غضروف \* في العظام الطويلة كالزندين و القصبنين و النرقوة وعظام المشط تُشكَّل قصبة العظم كمنطقة عظمية طرفاة غضروفان ثم تبتدئ نشأة العظم في مركزهذا الغضروف وتخرج ليفات عظمية من تلك المنطقة الى الاطراف فنلتقي مع الليفات العظمية التي هي تخرج من الطرفين الى القصبة ثم تتقارب القصبة وطرفاها تقاربًا كا ملالا فاصل بينهما إلا فضروف دقيق و هويستدقّ على الندريج حتى يبلغ صاحبه الى عشرين سنة \* العظام المستديرة الغليظة كعظام الرسغ وعظم القص وعظم الرضفة كانت في بدو خلقتها غضروفية بالتمام وتبتدئ نشأة العظم في مراكزها \* عندالميلاد عظام المولود غير كاملة البتة طرفان لاكثر العظام الطويلة وزوا تدها تتصل بقصباتها بواسطة غضروف وهذه الاجزاء من العظام تسمي بلواحق في هذه الحال ايس في الجمجمة درز بل تنصل عظامه بعضها ببعض بواسطة غشاء مستحكم شبيه بالغضروف \* في مقدم الجمجمة بين عظمي القحف يوجد فضاء وسيع مسمى باليافوخ (٧٨) القدامى وكذلك في مؤخر الجمجمة بين عظمى القعف وعظم القمحد و قيوجد فضاء شبيه للأولى لكن اصغر منها يقال لهااليا فوخ الخلفي يشتمل عظم الجبهة على جزئين وعظم القمحدوة على اربعة اجزاء والاسنان ليست بنامة لكن ميناء هاا فرب من النمام بنسبة اجرامها الباقيه وهي مرتبة على صفين توجد حول الثقبة السمعية الخارجية منطقة عظمية فيها زقبةيتصل بهافشاء الطبل وبعدالميلاد تنموهذه المنطقة تدريجا فيحدث منه لولب السمع الخارجي المقعرات المفصلية لجميع عظام الجنس غير عميقة بنسبتها الى البالغ العظم اللااسم له يشتمل

على ثلثة اجزاء نعني بها عظم الحرقفة وعظم العجب وعظم العانة وهي متلاصقة بواسطة غضروف مستحكم أما آجرام الفقرات وزوائد هافهي متلاصقة بواسطة غضاريف \* بعض الاطباء المسدى بهو شب ادرج فى الاخبار العلمية المسماة بدسا تيرالاطباء والاساة رسالة في شأن نشأة العظام للانسان والبهائم والحيتان والطيو رفهطالعة هذه الرسالة لا تخلو من الفوائدبل يحصل السرور با صحاناته التي كانت واردة على العظام الطرية واليابسة والمزرقة والمحرقة \* فلنورد اشرف الدعاوي التي برهن عليها بالتجربيات والمشاهدات \* أولا لا تبدأ نشأة العظم للعظام الطويلة في داخل الغضروف لان الغضروف حينة ذليس بموجودلكنه تقدم في هذا العمل العروق في الضريع ثم تعينها عروق الغضروف على هذا العمل وتُنتُوِّمُه ثانيا آول الآثار من بدونشأة العظام في الطرفين للعظام الطويلة هوعدة من صفائح عظمية دقيقة اومن مسافات كانابيب موضوعة بحوالي محور العظم موازيابعضها ببعض ثالثا سطوح نشأة العظام نعني بهاالجزء من العظم تتفرق منه اللاحقة الغضروفية بعدنقع العظم في الماء كمايظهرللحس انه مركب من صفى ثقيبتين لكن الثقيبات لاحدالصفين وسيعة ولآخر هما ضيقة أما الثانية فهي ضرورية محتاج اليها العظم (٧٩) في و جود ه وا ما الا ولى فهى ليست بهذه المثابة لا نها قد توجد في العظم وقد لا لا علم لنا ان السبب الفاعلى لتوليد الكلس مع حموضة بريقية ما هوالا ان هذا القدر في بدو الامر يظهران الكلس يوضع حول الثقيبات الضيقة في سطح نشأة العظم وثقيبات الصف الاول يمكنان ترى بالعين بدون الاحتياج الى تدقيق النظر بآلة التحميج وغيره أما ثقيبات الصف الثاني فليست كذلك بل هي محتاجة اليه \* رابعاً قد توجد آثار الصفائح المصمنة في قوام العظام لكن هذا من اختراع الوهم فقط لا اصل له لان القوام الحقيقي للعظام والغضروف شبكيان \*

( 44 )

اعلم انها قد تعرض للعظام كما تعرض للاجزاء اللينة البدنية عدة من ا مراض لايظهر فيها غيير القوام للعضوالمؤوف اما الآمراض العارضة التي تشاهد آثا رها فاكثرها بهذا التفصيل 👶 لفلغموني والنقيح والغانغرا ياوالغلظة الغيرالطبيعية والدقة الغير الطبيعية واللينة الغيرالطبيعية والتنبيج والاعوجاج والتعقد والامتصاص والمفاصل الغيرالطبيعية والنباعد والاتحاد والانكسار والصدع والنتوء ونبت اللحم عليه والدعارة والدبيلة المخية والهش \* فنبين هذه الامراض كلها قو أما الفلغموني للعظام فانه تنفذ في العظام الشرائين والاوردة والعروق الماصة والاعصاب فيظهر للعظم المبتلئ بالفلغموني ان عدد العروق الممتئلة من الباحر اكثر من عدد هاللعظم السليم وقد تعرض هذه الحالة ايضاللعظم الذي هو تحت القروح المزمنة ومتى يعرض الفلغموني لجوف العظم بحيث تحدث منه دبيلة فهذه دبيلة المنح موالتقيم للعظم فنادر وجودهالكنه قدتعرض الدعارة في داخل العظم وهي دبيلة المنح وهناك قد شوهدان العروق الماصة قدمصت اولا جزء من العظم ثم وضع في موضعه القيح واستبطن داخل الدبيلة بجليدة صفيقة من رطوية قابلة الانعقاد واتفق هذا مرارًا عندالدعارة الخنزيرية العارضة للفقرات • فَ غَانغُراياالعظم اي شقافلوسه اي موته فاعلم ان في هذا المرض قد فنت حيوة بعض جزء العظم وهناك تشرع الشرائين المنجاورة الافعال العظمية وهي تضع جزء جديدا من العظم في مكان العظم الرميم وكثيرا مالا يخرج العظم الرميم من الجلد حتى يصيرالعظم الجديد كاملا ويعرض هذا المرض خصوصاللعظام الاسطوانية كعظم العضد والساعد والفخذ والقصبتين وغيرها • • الغلظ الغير الطبيعي فاعلم ان ربعا توجد عظام في فاية الغلظ خصوصا في الجمجمة و كثيرا مّا يعدث هذا من الفلغموني الذي يوجبه (١١) وجع المفاصل وربماصارت قصبة العظم غليظة جدا بسبب عدة من صفائح عظمية موضوعة حولها وفي هذه الحالة صارالعظم كثيرالثقل بنسبته في حالة الصحة ، الدقة الغير

الطبيعية فاعلمان هذه الحالة كثيراما تعرض لعظام الجمجمة وسببها امتصاص العظام واجتماع الماء في الرأس من الليس الغير الطبيعي في هذا المرض لا يوجد عدد اجزاء ارضية في العظام كماينبغي وهناك يخرج العظم عن قوامه الطبيعي بحيث يقبل النمييل الى اي جهة من الجهات و ربما ينتهي هذا المرض الي مرتبة الشدة حتى يمكن ان يقطع العظم بالسكين. تنبيج العظم فاعلمان العظم اذا تنبيج اي ورم كلاكان اوجزء يقال له تنبير العظم وهذا المرض يعرض احيانا لاطراف العظام كالطرف الاعلى للقصبة الكبرى وهناك يقال له الورم البلغمى لانه لا يعرض فيه تبديل اللون للجلدو في هذا المرض يصير العظم اسفنجيا كثير النخاريب الممتلئة من رطوبات فضلية ف أعوجا جالعظام وهونو عمن انواعلين العظام وبهذا المرض ترم اطرا ف العظام فلا تقدر على حمل ما فوقها ولذا يفسد شكلها .. والنعقد وهواذا نبت من العظم شئ عظمى الجو هركشعبة الشجر وهذا المرض ربما يعرض لاصول الاسنان وأيضاا ذاكان العظم منكسرا فربما تتولد فيهكثرة المادة الغرائية العظمية هذه يوجب التعقد للعظم وهونبت شعبة غيرطبيعية شبيهة بالعظم الطبيعي الصلدور بما تتولد شعب كبيرة للعظم بسبب سمية المادة الجمرية والمادة الخنزيرية وحينتذيصير العظم منخر باجدات أمتصاص العظم اذاعرضت للجمجمة الدعارة النخروبية بسبب الجمر تفني عدة من اجزاء الجمجمة في مواضع مختلفة حتى يصير العظم كالنخاريب وعند الحيوة هذه النخاريب امامملوة (٨٢) من دبيلات صغيرة اومن لحم اسفنجي وايضا قد تصيرا لعظام ممصوصة بسبب عصر الاعضاء المتجاورة كانورسما الاورطي الموجب لامتصاص الاضلاع وفقرات الظهر والمفاصل الغير الطبيعية منى انكسر عظم الرضفة اوالترقوة وغيرها في س الشيخوخة فنشداطرافها بالرباطات وربما يجدث منها مفصل غيرطبيعي لهرباط ملتف وقديعرض هذا للعظام الطويلة ايضاف تباعد العظام من المعلوم ان العظام التي هي في حالة الصحة يتجاور ويتلاصق بعضها ببعض متى يحدث بينها فضاء بعضها عن بعض حتى يحدث بينها فضاء

وسيع ويعرض هذا المرضط طام الجمجمة بسبب اجتماع الماء في داخل الرأس ولعظام الورك بسبب و رم الاحشاء المحاطة فيها \* و الحاد العظمين فان كل عظمين بينهما مفصل سلس قديكونان متحدين بواسطة شئ عظمى الجوهربينهماوا ذا فصل هذاالمفصل الذي صار متحدا فكثيرام ابوجد طرفاالعظمين على حالتهماالطبيعية لكنه بمتدجزء عظمي من احدهماالي ا لآخروهذا كثير الوقوع وقد يوجد في اطراف العظام ورم غير طبيعي • • انكسار العظام فان المشرحين بعد تفتيش احوال العظام المنكسرة في الازمنة المتباينة بالطرق المختلفة من حين عروض الانكسار الي ان يصير العظم متحد ابالتمام او لاعلموا ان شيئامن الدم يوضع بين جزئي العظم المنكسونم تظهر عروق نافذة في الدم تذرمن اطرافها اجزاء عظمية ثم يمتص الدم ويقال للشئ الباقي غراء العظام وهذا الغراء يلبس الصورة العظميه كثيرة الصلب اوقليلته متى انكسر العظم الطويل فاجزاؤه الجديدة الني وضعت لاتصال ( ٢٣ ) العظم المنكسوهي مصمتة لا تجويف فيها للمنح متى انكسرت الاسنان لا تتحداجزاؤها البتة. صدع العظام ربما تصيرعظام الجمجمة منصدعة وربمايصيرا حداللوحين للجمجمة منكسرا والآخرسليما في النتوء اي نضالها عنى العظام فلذا قد يرتفع جزء عظم من العظام فوق سطحه الطبيعي وبالتفتيش يظهران الرطوبة الغضلية موضوعة بين الصفائح الخارجية من العظم بحيث ترتفع هذه الصفائي بسببها حتى يحدث منهاورم كالنتوء وهذاالمرض كثيراتما يعرض للقصبة الكبرى وسببة المادة الجمرية ، اللحم على العظام قد يفني جزء عظم وينبت في موضعه شي من لحم اسفنجى وكثيراما يعرض هذا المرض للجمجمة والقصبة الكبرى وكثيرا ماينجرهذا المرض الى سرطان مهلك • و عارة العظام اذا تقشر جزء الضريع بسبب المرض بحيث متى يجس العظم بالمسمار فيحس كانه نشفة يقال لهذه الحالة دعارة العظم وشوهد مرارا انه يصير هذا الجزء من العظم كله منذ صلامنه وهناك يفال لتلك الإجزاء طبقات العظم اكنه اتفق احياما في دعارة العظام الاسفنجية يتفتت العظم شيئا فشيئا حتى بتلاشي وهذاكثيراً ما يعرض

لعظم القص ولعظام الرسغ وللفقرات بخلاف العظام الطويلة وعظام المجمعية والاضلاع لان كثيراما تنبت منها الطبقات في حالة الدعارة ف الدبيلة في المخواعلم ان الدعارة تعرض لداخل العظم مرارا ثم تحدث منها دبيلة في داخل التجويف المخيي للعظم و ربما شوهد الورم كائن من هذا المرض لعظم الفخذ بقد رأس صاحبه متى يعرض هذا المرض لعظام رسغي اليد والقدم فهناك يصير الجوه والداخلي للعظم الذي عرضت له الدعارة فتيناف هش العظام (۹۸) اذا فنت رطوبات العظام وغلبت الاجزاء الكلسية عليها تصير العظام قابلة الانكسار با دنى صدمة وهذا يعرض للشيوخ كثيرا فتنكسر عظامهم بالصدمة التي لوعرضت لعظام الشاب المنضر رت ف قد شوهدان الاطراف لعظام المشطوللسلاميات تصير منقلبة جوه وا ارضيا ابيض لونا كالكلس وهذا كثيراً ما يعرض لمن له النقرس و ربعاتمتلى المعاصل من هذا الجوه ربعيث تتحدا طراف العظام هذا \*

القول في مايتصل بالعظام

فصل في الغضاريف نقول ان الغضروف هوجسم لدن لامع الين من العظام واصلب من الاجزاء الباقية الدهنية فالغضروف ينقسم الى المجللة وهي تجلل اطراف العظام والى المفصلية وهي لا تتصل بالعظام لكن بالرباطات الملتغة وهي موضوعة بين الاطراف المفصلية للعظام كما في مفصل الركاب وغيرة والى الغضاريف الواصلة و تتلاصق العظام بها كملتقى عظمي العانة وملتقى اجرام الفقرات وغيرها \* في منفعتها وهي مملسة المفاصل وبسببها يتلاصق بعض العظام ببعض التصاقا مستوثقا وهي مسهلة الحركة لبعض آخر من المفاصل \* تجلل الغضاريف غشاء كا لضريع للعظام لكنه دقيق في غاية الدقة ومنفعته كمنفعة الضريع \* في امراضها للوغلم الرغلم اللطباء من المواض الغضاريف كما ينبغي \*

فصل في الضربع اعم من ان يكون للعظام او للغضاريف وهو غشاء يستر ( ١٥٥) السطح النا رجي لجميع العظام سوى روً س الاسنان \* في تسميته فضريع الجمجمة

يقال له السمعاق وفي المحجوين مجلل المحجوين وفي الغضاريف مجلل الغضاريف وفي الرباطات مجلل الرباطات \* في قوامة وهومركب من الليفات تنفذها عدة من السرائين والاوردة والاعصاب والعروق الماصة \* في اتصاله الغشاء المجلل يتصل بالعظام اتصالامو ثقا موسطا بواسطة العروق ويتصل بسطحة الخارجي الجوهر المنخرب والعضلات والرباطات \* في منفعته تنشعب فيه العروق التي هي تنفذ العظام وهذا الغشاء يُملِس السطم الخارجي من العظام لنسبه لم حركة العضلات عليها \* في آثار امراضه اولا الفلغمو ني وبه تشتد حمرة الدم في عروق العظم المؤف بنسبتها في حالة الصحة وكذا يصير الغشاء اغلظ تأنيا و رم الضريع وهناك يصير مطحه غير مستوبل مرتفعا وقوامه اسفنجي \*

( تنبيه ) قال بعض المشرحين اللاضريه الحسله نعم هذا القول صحيم لكنه مقتصر في حالة الصحة

لانه شوهد عندكونه مو فاحمه كثيرو وجعه شديد \* في بعض الاقسا م من الطيور كالديك والدجاج

ضريعة اسود ومن السماك اخضرولذ ايسود او يحضرلون امراقها \*

فصل في غشاء المنح يقال له ايضا الضريع الداخلي لانه يبطن التجويف الداخلي من العظام وتحدث منه الاوعية الصغيرة التي هي تحوى المنح وهذا الغشاء يبطن النخاريب في داخل العظام و تنشعب فيه العروق يتحالب منها المنح \*

تمت المقالة الاولى

---

## المقالة الثانية في مبحث الرباطات ( ٢٨ )

فاعلم ان الرباطات هي اخشئة مستحكمة لدنة تنصل باطراف العظام الني هي تقبل الحركة بعضها على بعض \* في اقسامها هي تنقسم الي الرباطات الملتفة وهي تُلفُّ المفاصل كالاوعية والرباطات الشادة \* في منفعتها اما الرباطات الملتفة وهي تشد اطراف العظام المتحركة بعضها ببعض وتمنع خروج الرطوبة الدسمية من المفاصل واما الرباطات الشادة الانسية والوحشية وهي تحكم اطراف العظام المتحركة ... في رباطات الفك الاسفل يتصل فلطاحا الفك الاسفل بمقعوم فصلى للعظمين المحجريين بواسطةربا طات ملتفةومع ذلك يوجد رباط مرضى يمتدمن الشفذا لسفلى للثقبة الفكية المؤخرة يتصل بالزائده العجرية للعظم الحجري امام الزائدة الغمدية وأيصا يوجد في داخل الرباط الملتف فصروف مفصلي موضوع على فلطاحي الفك \* \* في الرباطات لعظم الجمجمة وفقرات العنقاي المنخع وهوالسرير بتصل فلطاحا عظم الجمجمة بالمقعرين المفصليين للفقرة الاولى بواسطة رباط ملتف حاوبا لفلطا حين وايضا غشاء رباطي ممتد من القوس المؤخر والمقدم للفهقة الى عظم الجمجمة وأيضاً رباط يمتدمن الزائدة السنية الى عظم الجمجمة يقال له الرباط العمودي وأيضا الرباطان العرضيان وهما ينبنان من كل واحد جانبي الفقرة الثانية يتصلان بعظم الجمجمة امام الفلطاحين وأيضا الرباط المستديروهو ينبت من حرف الثقبة النخاعية للفقرة يتصل بحرف مخرج النخاع لعظم الجمجمة (٨٧) وأيضًا اله باط الكبيرللعنق المسمى بالعلباء اي رباط القفاف في مفاصل الفقرات وهي متلاصقة بواسطة اجرامها وزوائدها المؤربة وتتلاصق اجرامها بعضها ببعض بواسطة جوهرلين كالرباطات والزوائد بواسطة الرباطات هكذا \* أولا الرباط العرضي للفهقة وهوموضوع خلف الزائدة السنيةللفقرة الثانية بحيث يمنعه عن الخروج عن موضعه الطبيعي \*

(تنبيه) قد ينفصم هذا الرباط او يصير ممصوصا بسبب شدة ضغطة الاعضاء المجاورة حتى ينضغط النخاع بالزائدة السنية فغى الحالة الاولى الموت يأتي بغتة لا محالة وفى الحالة الثانية تدريجا

اما ال يصيرما حبها مفلو جاا و تصيرالعظام متحدة اويرد المبتلئ بها شيئا فشيئا حتى يموت ثانيا آلو باطات السوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية \* ثالثاً الرباطات الجناحية وهي تمتد من احد الجناحين الى الآخر \* رابعاً الرباط الداخلي والخارجي وهما يعمّان بجميع الفقوات يمتدان طولا من مقدم الجرم من الفقوة الثانية للعنق يسترا جرام جميع الفقوات الاخرى يصبر عريضا شيئا فشيئا حتى ينتهي الى عظم العجز وهناك يستدق على التدريج الى ان تغيب عن الحس اما آلوباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من الليفات الرباط يقالا خرى المسماة بالرباطات الفقوية وهي تمتد من زوائدا حدى الفقوات اليفات الرباط الداخلي الطولي في جميع الفقوات واما الرباط الداخلي الطولي فهو يسترمو خراجرام الفقوات في داخل مجرى النخاع ممند من مخرج النخاع فهو يسترمو خراجرام الفقوات في داخل مجرى النخاع ممند من مخرج النخاع الصفرة وهولدن جدا\*

(تنبية) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور الطويلة الاعناق كالاو زوالنعامة اظهر للحس لان سبب كونه كثيرا المدونة لا يحتاج الى العضلات الكثيرة ارفع الرأس

سادسا الرباطات الملتفة للزوائد المؤربة والرباط العرضي الذي هويصل الفقرة السفلي من القطن الي عظم العجزيم تدمن الحرف الاسفل لهذه الفقرة الى السطح المؤخروالسطح الداخلي لحجبتي عظم الحرففة في وباطات الاضلاع الاطراف المؤخرة من الاضلاع تتصل بالفقرات والاطراف المقدمة بعظم القص أما الرباطات للاطراف المؤخّرة هكذا الرباطات الملتفة للرؤس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية لاعنافها والرباط الخارجي العرضى هوينبت من الاجتحة يتصل بزوا با الفقرات كلها

والرباط الداخلي العرضي وهوينبت من اجرام الفقرات كلها ينصل بالاضلاع امام رؤسها بقليل و الرباطات الداخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلي للاجنعة تتصل بالحروف العليامن الاصلاع المجاورة عنداعناقها وأيضا رباط خاص للضلع الاسفل واما الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتفة لغضاريف الاضلاع العقيقية والرباطبين الاصلاع يمند من حدها الى الآخر في رباطات عظم القص وهي هكذا الضريع لعظم القص والرباطات للغضروف الخنجري وفي رباطات الورك وهي الرباطان العجزيان العجبيان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل سالورك واحده ذين الرباطين (٨٩) اعظمه من الآخر بكثير الماالاول فهويتصل بالحرف المؤخر لعظم العجز وبغلطاح عظم المحرقفة وبالطرف الاعلى لعظم العصعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطيح الداخلي لعظم العجب وطرفاه عريضان ووسطه ضيتى ويمتدمن عظم العجب الي عظم ألعانة متصلا بفلطاح عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحدحر فيهايتصل بالعظم وصورة الآخر بميل نوع مّا الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهوامام الاول مؤر بايمتدمن اجنعة عظم العجز وفلطاح عظم الصرقفة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب ودذان الرباطان يحكمان المفصل بين العظمين اللااسم لهما وعظم العجز ومع ذلك يحملان الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويغلقان مؤخر الورك واسفله وجزء من العضلة الوركية الكبيرة والعضلة التوأمية يتصل بالسطح المؤخرالوحشي من الرباط الاول وأيضا الرباط الغلآق بالثقبة البيضية وهوينبت من حرف الثقبة وتتصل به العضلة الغلاقة الوحشية والعضلة الغُلاقة الانسية وأيضاً رباطبو بُرتيوس اي رباط الاربية وهو يمتدم الزائدة الشوكية المقدمة العليالعظم المحرقفة الي ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقبة وهوممار للشويان الغُلّاق وغيرة وايضاالو باطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الوابعة والخامسة من القطن تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليالعظم الحرقفة وأيضاالرباط

المنطقى وهو يحيط المغصل بين عظمي العانة وأيضاً عدة من الرباطات مختلفة الجهات ٩٠) تمند من مقدم عظم الحرقفة الى عظم العجز وايضا العصابة الرباطية وهي تمتد من مقدم جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبتي عظم الحرقفة • في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تتصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط الملنف والرباطات الطولية • في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم القص وبالضلع الاول والطرف المؤخريتصل بقلة الكتف بواسطة الرباط النرقوى والرباط الملتف والرباط المعين • في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف والطرف المؤخرمن الترقوة هوالزباط الصنوبري وهذا الرباطيمتد من الجانب الوحشي للزائدة المنقارية كلها الى قلة الكنف ويسندق على التدريج بحيث يصير شبيها بالمثلث اوبالمخروط يفهم ظاهرا الالحكمة الآلهية قدا قنضت ال يكون هذا الرباط والزائدة المنقارية وقلّة الكتف وفاية لمفصل الكتف وما نع الخلع في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملتف الذي هو يحيط عنق عظم العضد ينفذ فيه وترالعضلة ذات رأسين فى الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرباطان الموضوعان بين العضلات ينبتان من المستين اللتين هما تمتدان من الفلطاحين \* في رباطات المرفق انت خبيربان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملتف ورباط الزندالاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملتف وهويتصل للسطح المقدم وللسطح المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايضاللحرف الاعلى من المقعرات فوق الفلطاحين ولجوانبها وايضاللفلطا حيناي لجزئهما ومن هناك يمتدهذا الرباط الي حرف المقعر السيني الاعظم موضوعا على الزندالاسفل بحيث يحيطرأس الزائدة المرنقية ورأس الزائدة المنقارية ومع ذلك يتصل بحول منق الزند الاعلى بحيث يحيطه أماربا طالزند

الاعلى ورباط الزندا لاسفل وهما ينزلان من الجزء الاسفل لكل واحدمن الفلطاحين لعظم العضد وليفاثهما تتباعدالي الانفراج حتى تصيرصورتها كقدم البط امارباط الزندالاسفل وهويلي الجانب الإنسى ينتهي الى الزائدة المنقارية للزند الاسفل وامارباط الزند الاعلى وهويلي الجانب الوحشى ينتهى الى الزندالاعلى في رباطات الزندالاعلى الزندالاعلى مع عظم العضد والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له ويمنع رأسه عن الخروج من المقعر السيني الاصغرمن الزند الاسفل رباط مستدير وهويتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك بحيث يحيط رأس الزند الاعلى وبين الزندين رباط يتصل بالمسناة الانسية للزند الاسفل وبالمسناة الوحشية للزند الاعلى بكلها يقال له الرباط بين الزندين اي الرباط المتوسط ومع ذلك توجد عدة من الليفات الرباطية في الطرف الفوقاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى فى رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزندين والمشط اما المفصل بينها وبين الزندين فهويعدث من تهند م السطيح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى و يحيطها رباط ملتف مستحكم وفي كل واحدمن جانبيه رباط احدهما يلى الوحشي وهو يمتدمن الزائدة المشملية للزندالاعلى الى العظم الزورقي و آخرهما يلي الانسي و هويتصل بالزائدة المشملية للزندالاسفل و بالعظم السفيني أما المفصل بين العظام في الصف الثاني و الاطرف العليالعظام المشط فهوملفوف في رباط ملنف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يَسْتَعْكم بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية متصلة به جميع عظام المشطمتلاصق بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة الني هي تمتدمن احد العظام الي آخرها وأيضا يستحكم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي الوحشى والانسى أماآ ولهما فهو يمتدمن العظم الكرسني الى الزائدة المشملية للزند الا على موضوع على السطح المحدب للرسغ مائلا الى التوريب وعرضه قريب

(91)

من اصبعين ومنفعته ان يمنع او تار العضلات الباسطة للرسغ والاصابع عن الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالنضاريس من العظم التي هي بين الاوتار أما الرباط المنطقي الانسى فهومبسوط عند الجانب الانسى للرسغ واحد طرفيه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والآخر بالعظم الكرسني ومنفعته ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والاصابع حتى لاتخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات ويوجد فضروف مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني. في مفاصل الاصابع السلاميات مربوطة بعضها ببعض بعظام المشط بالرباطات الملتفة المستحكمة وفي مفصل الفخذ رأس الفخذ مربوط بالاكشوفا فون برباطين مستحكمين وبطاشديدا وهما الرباط الملتف والرباط المستديرويقال له ايضا الرباط المانع ويتصل رباط غضروفي بشفة الاكشوفا فون حولها ويمتدرباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التعتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحبث تحدث منه ثقبة تدخل بطريقها عروق المفصل وايضا (٩٣) قديوجد في هذا المفصل رباط مؤخرو هوينبت من السطيح الاعلى المؤخر من الفلطاح الوحشى لعظم الفخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبري موضوعا على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم خشاء مقامه ... في مفصل الركبة وهويشنمل على فلطاحي عظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطاته هكذا الرباط الملتف والرباط الداغصي وهوينبت من الفلطاح الوحشي لعظم الغخذوتتبا عدليفاتها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينبسط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي و الانسي هما يمتدان من النتوئين لجانب الفلطاحين ينتهيان الى القصبة الكبرى وأيضارباطان صليبيان احدهما منبت من مؤخرا حد الفلطاحين والآخر من الآخر والا ول يمتد من اليمين الى اليسار والا تخربعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنعان الساق عن الانعطاف

يمنة وبسرة والرباطان الصليبيان يمنعانه عن القبض على الفخذوهما متصلان بالقصبة الكبرى قدامامع تلك الرباطات يوجدالرباط المقدم لعظم الرضفة وهويمتدمن الزاوية السفلي لعظم الرضفة يتصل بالفلطاح لقدم القصبة الكبرى وأيضاً الرباطان الجناحيان وهمايمتدان من انسى الرباطالملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وأيضاً يوجد غضروفان مفصليا ن اوهلاليان موضوعان على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولكل واحدمنهما طرفان يقال له قرنان وهي مربوطة برباطات معنتوء القصبة الكبرى ومعذلك القرنان المقدمان مربوطان احدهما مع الآخر برباط عريضي في رباطات القصبة الصغرى اما القصبة الصغرى تتصل بالقصبة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وأيضا بواسطة الرباط بين القصبتين وأيضابوا سطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة • في مفصل رسغ القدم يحدث من الطرف الاسفل للقصبتين صقعريتهندم فيه عظم الكعب ويتمهذا المفصل بالرباط (٩٤) المقدم للقصبة الصغرى والرباط الموسطلها والرباط المؤخرلها وايضابرباط القصبة الكبري وبالرباط المثلثي والرباط الملتف وبالرباطات النحاصة لعظام الرسغ وفي رباطات مشطالقدم عظام مشط القدم يتصل بعضها بالبعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولاً بوا سطة الرباط الملتف والرباط المفصلي والرباطات العريضية في الحمارة اي ظهر القدم وفي الاخمصاي سطحه الاسفل وأيضا الرباطات بين عظام المشطف في مفاصل السلاميات للقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية \* الرباطات التي هي تمنع عضلات القدم عن الخروج من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارة وبعضها في الاخمص وهي بهذا التفصيل الرباط الغمدى للقصبة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لهاايضا الرباطات الصليبية ورباطات الاوتارلعضلات القصبة الصغرى والرباطذ وشعب والرباط الغمدي للعضلة القابضة وللعضلة الباسطة من ابهام القدم وأيضا الرباط الغمدي لاوتار العضلات القابضة لاصابع القدم وايضا الرباطات المعينية وايضا الرباطات العريضة للاوتار من العضلات الباسطة \*

فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات فليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة اي الغانغرايا \*
بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات فليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة اي الغانغرايا \*

تمت المقالة الثانية \*

----

المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ٩٥ )

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمى الجسد تنقسم الى الرأس والمنس والذنب \* فى أتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تنصل الى العظام اتصالاموثقا ومكان اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامتها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له الموصل فعامتها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الح يحركته أما متن العضلات فهويتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب اي المتخلخل اتصالاغيرمو ثق يربو العضلات اي يزداد حجمها عندافعالها \* في قوام العضلات متنهامركب من الليفات اللحمية ذات الحس وقوة النقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات بيضا ولاحس لها ولاقوة النقلص والاهتزاز والامتحانات الكيميا ئية اذا وردت على الليفات المحمية البيضاء فيظهرا ترالامتحانات عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوترى للعضلة مستديرا كالحبل يقال له وتر وحين كان مستعرضامبسوطايقال له غشاء ممدود \* في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها منسوبة الي ما دتها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الي فايتها وبعضها الي منبتها وموصلها وبعضها الي علة صوريتها وبعضها الى صحلها مثلامتي يميل جميع الليفات لعضلة الى جهة واحدة فيقال لها عضلة بسيطة ومتى تميل ليفاتها الي الجهات المختلفة كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتيبها كالريش يقال لها عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهماعضلة ريشهة مثناة وربماتحيط الليفات العضلية بعض التجويفات للبدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء والمثانة وغير هاواذا وضعت العضلة حول ثقبة من الثقب للبدن حتى تعين فلقها وفتحها يقال لها المغلقة وكثيرمن العضلات يسمى بالنسبة الى غايتها كالقابضة والباسطة والخافضة والرافعة والمبرشمات وايضاكثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالقصية الترقوية العلمية والمشملية اللامية والمشملية اللسانية وفيرها وبعضها يسمى بالنسبة الي صورتها كالمثلثية والمنشارية

(97)

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمئ باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها العضلات التي هي تعين على العضلات التي هي تعين على فعلوا حد معا يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على فعلين متضادين يقال لها المتبائنات \* في عروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرائين والا وردة والعروق الماصة والاعصاب في الاجزاء اللحمية من العضلات لكن في الاجزاء الوترية منها عدد ها قليل \* في منفعة العضلات وهي آلات الحركة \*

(تنبيه) اكثر العضلات خلقت ! زوا جافود من كل زوج في الجانب اليما روالآخر في اليميا والآخر في اليمين و قليلها منفرد لازوج لها وهذه العضلات مسماة بالعضلات المنفردة وفي هذا الكتاب يكتفئ على ذكر فرد من جميع الازواج •

فصل في عضلات الشواة اي جلد الجمجمة وضلة منفردة مستعرضة دقيقة المنبسطة كالغشاء تنبت من المسئاة العليالعظم القمحدوة تجلل مؤخر الجمجمة من الزائدة العلمية اليسارية الى اليمينية وفي علوالجمجمة تصيرهذا العضلات غشاء مدودا ويتصل المحلمية اليسارية الى اليمينية وفي علوالجمجمة تصيرهذا العضلات غشاء مدودا ويتصل بجلد الحاجبين وبالعظم المجاور ومنفعتها جرّ الجلد الى المؤخر ورفع الحاجبين وبرشمة جلد هما في مبر شمة الحاجبين الحاجبين الحجمية الحاجبية صورتها كانها جزء العضلة السابقة وهي تنبت من الطرف الاعلى للانف وتنصل بالليفات للعضلة السابقة ومنفعتها برشمة الحاجبين بتقريب احدهما للآخر \*

فصل في عضلات الجفي و محيطة الجفي او محيطة العين او الا نفية الجفية هي تنبت من موق العين و يتصل به بوتر واحد قليل و هذه العضلة تحيط العين و هي مسطحة حسنة وليفاتها متوازية و منفعتها تغميض الجفنين لدفع الاقات كالقذى مسطحة حسنة وليفاتها متوازية و منفعتها تغميض الجفنين لدفع الاقات كالقذى مسطحة الحني او المحجرية الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تنبت من وترمسطح داخل المحجر قريبا من الثقبة البصرية و تصبر لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى المحجر قريبا من الثقبة البصرية و تصبر لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

وهناك تصير لحمية مبسوطة ويتصل بالجفن بواسطة وترقصير مسطم ومنفعتها تحديق العين برفع الجفن الاعلى \*

نصل في مضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تنبت من مؤخرالمعجرحول الثقبة البصرية وتتصل بالسطح الاعلى والسطح الاسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصلبي وتحدث من انفراش اوتارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقال لها العضلات المستقيمة • العضلة المستقيمة العليا أورا فعة العين أو عضلة التكبّر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة النكبّر • والعضلة المستقيمة السفلي أو خافضة العبن أوعضلة النواضع هي مقابلة للغضلة السابقة وافعالها علامات الحياء والاظاعة \* العضله المستقيمة الانسية أومقربة العين أو عضلة السكران هي معرك العبن الى الانسى في العضلة المستقيمة الوحشية أو مبعدة العين أو عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشى \* متى تفعل هذه العضلات على التوالى احدها بعدالإخرى تحرك المُقُلَّةِ ايكرة العين الى الاستدارة لكن منى يفعل جميعها معافي وقت واحد تثبت وتستقرا لعين فو المؤربة العليا الاطول او عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تنبت من و ترد فيق في مؤخر المحجر ثم يصير جو هره لحمها يمر الى علو العين فيصير وتريامستديرا املس يمربطريق بكرة فضروفية فيحرف المحجرتم يرجع الى الاسفل وينصل بوسط العين • • المؤربة السفلي اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة وموضعا وغاية وهي تنبت من الزا تدة الانفية لعظم الفك الاعلى في حرف المحجروتمر على الوراب والى المؤخر والى الوحشي بحت العين حتى تتصل بالعين مقابلاللعضلة السابقة \*

فصل في مصلات الانف والغم و رافعة الشفة العليا والخنابتين اوالفكية العليا الكبرى (٩٩) المخروطية أوموسعة الخنابتين هي دقيقة حسنة كالمخروط تواصل الزائدة الانفية

لعظم الفك الاعلى بوتردقيق ذي رأسين وهذا الموضع منشاؤها ثم تنزل في جانب الانف فتنفرش وتنقسم الي جزئين مستعرضين يتصل احدهما بالخنابتين والآخر بالشفة العلياو بحركتها ترتفع الشفة العلياويتسع المنخران والرافعة النحاصة للشفة العليا أوالعضلة الثغرية هي تنبت من تحت المحجر قريبا من حرفه فوق الثنايا وهناك تكون مستعرضة مسطحة ثم تنزل على الوراب الى الانسى حتى تنتهي الى وسط الشغة العلياو هناك الناشئة من اليمين تلاقي الناشئة من الشمال وهي تجرالشفة العليا فوفا على الاستقامة ℃ خاضة الشفة العليا والخنابتين هي تنبت قريبا من الثغورللفك الاعلى وهناك تسندق ثمتصا عدحتي تنصل الى الحنرمة يقال لها ايضا النثرة والوفصة وهي وهدة بين الشفة العلياوهذه العضلة تجرالشفة العليا والخمابتين الى التحت، وافعة الشدق اي زاوية الفم أوالفكية الليا الشفتية الصغيرة أورافعة الشفتين أوالعضلة الإنيابية هي تنبت بين الثقبة تحت المحجر لعظم الفك الاعلى واول الاضراس فوق الانياب فريبا منها وليفاتها تختلط بليفات محيطة الفم عند شدقه بحيث يرتفع الشدق بحركتها في الزوجية الكبيرة اوالزوجية الشفتية الكبيرة أومفسدة شكل الفم هي تنبت من عظم الجبهة قريبا من الدر زالز وجي ومن هناك تنزل (١٠٠) وتميال الى الانسي حتى تنتهى الى الشدق وهناك تختلط ليفا تهابليفات محيطة الفم وخافضة الشفة وبحركته يفسد شكل الفم كما عند الضحك وفي الغضب والكلوخ وغيرها والزوجية الصغيرة أوالزوجية الشفتية الصغيرة هي تنبت فوق العضلة السابقة من عظم الفك الاعلى وهذه العضلة ادق من العضلة السابقة وهذه قد لا توجد والفخه الصور أوجا ذبة الشدق أوالحدية الشفتية هي عضلة كبيرة مسطحة دعامة الخدومعظمها ينبت من الزائدة المنقارية للفك الاسفل ومن عظم الفك الاعلى قريبامن الزائدة الجناحية لعظم الوتدومن هناك يمو الى المقدم حتى تنصل بالشدق ويمرق في وسطها المجرى المنحدرة للغدة الباريط وسية اى الاذنية المسماة بمولدة اللعاب وبصركتها بصيرالخد مسطحا وهي تعين على ازدراد الاغذية والاشربة

وتقلّب اللقمة في الغم عند المضغ وعند نفنج البوق تعبن على استنشاق الهواء في داخل الغموملي اخراجها وهذا سبب تسميتها بالنافخة • خافضة الشدق اوالفكية الشفتية اوالمثلثية الشفتية هي كالمثلث تنبت من الفنيك اي حرف الفك الاسفل وهناك جوهوها لحمى ويتصاغر ويصعد حتى يتصل بالشدق و بصركته تنزل الزاوية • • خا فضة الشفة السفلي أوالذ فنية الشفتية أوالمربعية الخدية هي صغيرة كالمربع صورة و منبته تحت العضلة السابقة يعلوما ئلاالى الانسى حتى الناشئة من اليمين تلافي الناشئة من الشمال في وسط الشفة وهناك تخالط ليفاتها بليفات محبطة الفم هذة العضلة تجر الشفة الى التحت ومعيطة الغم أو الشفتية الومضيقة الغم أومغلقة الغم أو المقبلة أو الهلالية العليا والسفلي أوالا نفية الشفتية العلياهي عضلة منفردة صورتها مستديرة بتدوير حقيقي بقدر انملة عرضا تحيط الفع كمحيطة العين وبسببها تصير الشفتان غليظتين وفي الشدق يقاطع (١٠١) بعض ليفاته ابعضا فيتشبك ولهذا فال بعض المشرحين ان هذه العضلة عضلتان هلاليتان قدتو جدعضلة صغيرة تمرمن وسط الشغة العلياالي الانف يقال لها الانفية الشفتية العليا بحركة محبطة الفم يتضاق الفم وحركة هذه العضلة وحركة العضلات التي هي تنصل بالغم متضادتان • وخافضة الشغة العليا والخنابتين أوالتغرية الموسطة أو مضيقة الارنبة اوضاً غطها هي عضلة بغاية الصغر مخفية تحت العضلة السابقة تنبت من منبت الثنايا وتنصل باصل الارنبة و بالشفة العليا وتجرها الى النحت ، مضيقة الإنف أوالفكية الانفية العلياأوضاً فطة الانف هي عدد قليل من الليفات العضلية ممتدة على الخنابتين حتى تنتهي الى الارنية اي منتهى الانف و هناك الناشئة من اليمين تلا في الناشئة من الشمال • • رافعة الذقن أو رافعة الشغة السفلي أوالثغرية السفلي هي تنبت من الفك الاسفل عنداصول الثنايا تتصل بالجلدفي وسط الذقن و بحركتها يبرشم الذفن وأيضا تتحرك الشفة السفلي

فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي العضلة العلياللاذن أو الصد غية الاذنية اور افعة الاذن هي عدة من الليفات العضلية منبسطة رقيقة جدا موضوعة على الغشاء الممد وداعضلة الصدغ ويتعذ رامتيازها منه تنبت من الوترالمنبسط للقمحد وية الجبهية وهناك تصيرمستعرضة مستديرة تنصل في اصل غضروف الاذن يفهم ظاهراان السبب الغائبي من تكوَّن هذه العضلة هوان يرفع به غُضر وف الإذن لكن الناس لا يستعملونها • • المقدمة الاذنية اوالزوجية الاذنية هي رقيقة دقيقة الليفات قليلة العرض تنبت من مؤخر (١٠٢) الزوج قريبة منه تتصل بالمشرف خلف حنار الاذن يعنى حرف غضر وفهاوهذه العضلة قدلاتمتاز من العضلة السابقة ومنفعتها انها بحركتها يرتفع المشرف مائلا الى المقدم . • المؤخرة الاذنية أو الحلمية الاذنية أو جاذبة الاذن الى المؤخراوذات ثلثة رؤس للاذن هي صغيرة رقيقة دقيقة تنبت رؤسها الثلث من الزائدة الحلمية للعظم الحجري تمرمقد ما على الاستقامة حتى تتصل بصدف الاذن وهي تجر الغضروف الى المؤخر وتُوسّع الصدف • • العنارية الكبيرة هي تنبت من الجزء المقدم العاد لعنار الاذن تنصل بالغضروف للحرف الخارجي فوق الوتداعني ننوء غضرو فياحذاء الصماخ تجر الجزء الاعلى من الحرف الى التحت ، الحتارية الصغيرة هي تنبت تحت العضلة السابقة تنصل بغاية الحرف بحركتها ينضيق الصماخ • • الوتدية هي موضوعة على الصدف تمتد الى الوتد تخفض الصدف وتجرالوتدالى الوحشى بقليل و الوتدية السفلي هي موضوعة على الوتد الاسفل بحركتها يسم فم الصماخ • و الاذنية العرضية هي تنبت من علواصدف تتصل بالحرف الانسى للحتار وبحركتها تتقارب هذه الاعضاء \* فصل في العضلات للاذن الداخلي • مرخية الطبل او الفطيسية العريضية هي تنبت من الزائدة الشوكية لعظم الوتد تمر الى الطبل تتصل بالزائدة الطويلة لعظم الفطيس وتجو (١٠٣) عظم الفطيس الى المقدم على الوراب الى ط ف منشا ثما عدم تقة الطرار الماسة

الداخلية هي تنبت من الفم الفضروفي لنا قوريَ شَنَعُيُومَ في داخل الطبل تصل بمقبض العظم الفطّيسي وتجرهذا العظم وغشاء الطبل الى الداخل و الركابية هي رقيقة تنبت من حفرة صغيرة في الطبل قريبا من النخاريب للزائدة الحلمية تمر بطريق اخدودة في العظم حتى تتصل بمؤخر أس العظم الركابي تجره الى الفوق \*

فصل في عضلات الفك الاسفل عضلات الصدغ أوالصد فية الفكية هي عظيمة تنبت من المسناة الهلالية في الجزء الاسفل لعظم القحف و من ملتقى العظم الوتدي والعظم الحجري وعظم الجبهة عندما حدث من ملتقى هذه العظام الدر زالفشري موضوعةً في المقعر ، راء المحجر و ايضا من الغشاء الممدود الذي هو يسترها فنصير ليفا تها منضغطة متضائقة ثم تمر تحت الزوج وتنصل بحول الزائدة المنقارية للفك الاسفل وهي تجرالفك الاسفل الي الفوق وهذه العضلة شديدة القوة على العمل . (تنبيه) التشنج العارض لهذ ١١ لعضلة هو الكزاز . مضلّة المضغ أوالزوجية الفكية هي تصيرة غليظة لحمية وبسببها يكون الجزء المؤخر للخد مستديرا تنبت من عظم الفك الاعلى عندملتقاء مع عظم الوجنة وايضا من الحرف الاسفل للزوج تمرمن هناك الى الاسفل حتى تتصل بالزاوية الفك الاسفل تسترالزائدة المنقارية والجزءالمجاور للعظم الغدة الاذنية موضوعة على علوها والمجرى المنعدر لهذه الغدة تمرممندة فوق ليفات العضلة في الخدمنفعة هذه العضلة كمنفعة العضلة السابقه .. (١٠١٠) الجناحية الانسية اوالجناحية الفكية الصغيرة أوالجناحية الصغيرة هي تنبت من الصفيحة الانسية المسطحة للزائدة الشبيهة بالجناح من العظم الوتدي ثم تنزل وتميل الى الوحشي حتى تنصل بجانب الانسى لزاوية الفك الاسفل وهذه العضلة ترفع الفك الاسفل وتجره الى الجانب الوحشى بقليل، الجناحية الوحشية اوالجناحية الفكية العظيمة أوالجناحية العظيمة هى تنبت من الصَّفيحة الوحشية للزائدة الشبيهة بالجناح وتمرالي الوحشي على الاستقامة بلاتما تل الى الاسفل اصلاحتي تنصل بالفك الاسفل تحت الرباط الملنف وبجزء

کب

هذا الرباط وهذه العضلة تحرّك الفك الاسفل و تمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لثلا ينضغط بينهما \*

نصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق ف ألسخيفة أو الصدرية الوجهية أو عضالة الجلد أو عنقية عريضة أو المربيعة الوجنية هي رقيقة مسطحة منبسطة تنبت من الغشاء المنحلخل الذي هو يستر العضلة الصدرية والمثلثية تمر ليفاتها الى الفوق حتى تنصل بالفنيك وجلد الخدو بحركة هذه العضلة ينزل جلدا لخدو الوجه ف القصية الترقوية الحلمية أو التحلمية أو التحلمية المان ينبت احدهما من الطرف الاعلى لعظم القص والا خرمن مقدم الترقوة وهذا ن الرأسان يصعدان ما ثلان الى الوحشي ثم يتحدان بحيث حدث منهما عضلة كبيرة طويلة مدورة تتصل بالزائدة العلمية حين تتحرك احدى ها تبن العضلتين وحدها يتحرك الرأس الى الجانب ومتى تنحرك العضلة اليسارية و العضلة اليمنية معايميل الرأس الى المقدم ف تتحرك العضلة اليسارية و العضلة اليمنية معايميل الرأس الى المقدم ف تتحرك العضلة اليسارية و العضلة اليمنية معايميل الرأس الى المقدم ف ق

(تنبيه) بتشنج هذه العضلة يصيرها حبه معوج العنن • •

نصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي و العضلة ذات بطنين الولادة نية الحلمية اوذات البطنين للفك الاسفل هي تنبت من الفوق عندا صل الزائدة العلمية للعظم المحجري وهناك جوهرة لحمي ثم يموالي المقدم والنحت على النوريب حتى يصير جوهرة وتريا وهذا الوترطويل غليظ مدوريم و العضلة المسملية اللسانية ويواصل العظم اللامي بواسطة وتركاللجام ثم يموالي الفوق وهناك يصير جوهرة لحميا ويتصل بالجزء الاسفل المقدم للذقن متى يثبت الفك الاسفل كما في حالة الاز درادير تفع العظم اللامي بحركة هذه العضلة لكن متى يصير العظم اللامي ساكنا ينزل الفك الاسفل قلامة المسلم الداخلي الطواحنية اللامية أو الفكية اللامية هي مسطحة مستعرضة تنبت من السطم الداخلي الملك الاسفل كلها ثم تموليغا تها على الاستقامة مواز بعضها ببعض حتى تتصل بقاعدة العظم اللامي المناح الداخلي الفك الاسفل كلها ثم تموليغا تها على الاستقامة مواز بعضها ببعض حتى تتصل بقاعدة العظم

اللامى ويوجد سطر وتري ابيض كالحاجز بين الناشئة من اليمين والناشئة من الشمال وهويمتد من ملتقى الذقن الى العظم اللامي حين تنقلص ها تان العضلتان يعلوالعظم اللامي وهُ الذَّقنية اللامية أوالعضلة المغيدة هي صغيرة حسناء تنبت من المشارف وراء ملتقى الذقن تمر الى التحت تصير مسطحة مستعرضة حتى تتصل بقاعدة العظم اللامي مني يصير الفك الاسفل ساكنا تجرها تان العضلتان العظم اللامي الي المقدم والي الفوق (١٠٦) منى يصير العظم اللامي ساكنا فهما تجران الفك الى التحت و الذ قنية اللسانية هي تنبت من المشارف بمثل العضلة السابقة وهناك تكون ضيقة حادة ثم يمر الى اللسان فتصير منبسطة كالمروحة الصينية وهذه العضلة جوهر اللسان عامته وبحركتها يتحرك اللسان الى الجهات المختلفة • و اللامية اللسانية اواللسانية القاعدية أوالغضر وفية اللسانية أوالقرنية اللسانية اواللسانية القاعدية الغضروفية القرنية لهذه العضلة ثلثة رؤس احدهاينبت من قاعدة العظم اللامي وثانيها من قرنه وثالثها من غصروفه وبينها حاجزان سخيفان وهي تعلو حتي تنصل بجانب اللسان فتجرة الى التحت ومتى تتحرك الناشئة من اليمين ومن اليسار معايقة واللسان من العضلة اللسانية هي تنبت من اللسان و تتصل به وتشتمل على عدة من الليفات المنتشرة الغير المرتبة موضوعة في جانب اللسان بين المشملية اللسانية والذقنية اللسانية ومن خواص هذه العضلة ان لا تلاقي باحدمن العظام و بحركتها يتقلص اللسان ويتمرك الى الخلف والداخل \*

فصل في العضلات الموضوعة بين العظم اللامي والتنور في القصية اللا مية هي مسطعة مستعرضة كالعصابة ينبت جزؤها من الطرف الاعلى لعظم القص داخل الصدر بقليل وجزؤها الآخر من الترقوة والغضروف للضلع الاول وهي تمرفوفا على الاستقامة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامي فتجرة الى التحت \* الكتفية اللامية أو المنقاربة اللامية هي طويلة رقيقة تنبت من عظم الكتف عند الزائدة المنقاربة ثم تمرحول الحلق

(۱۰۷) حتى تصل بجانب العظم اللامي و بحركة احدى هاتين العضلتين يتحرك العظم اللامي الي الجانب وعندت حرك كلاهمامعا ينسفل العظم القصية الترسية هي موضوعة بين القصية اللامية شبيهة بهاجد الان هذه العضلة اصغر من العضلة الاولى بكثير تنبت تحنها من عظم القص ومن الشرسوف للضلع الاول تم تعلوحتي تتصل بمسناة خشنة للغضروف الترسي و بحركتها ينسفل هذا الغضروف و اللامية الترسية اوالترسية اللامية هي تنبت من عاعدة العظم اللامي وقرنه تم تعلوحتي تنصل بالحرف الاسفل للغضروف الترسي و بحركتها يعلوالغضروف الترسي و ينسفل إلعظم اللامي و الناتمية الترسية هي قصيرة جداتمتد من الحرف الاعلى للغضروف الترسي الى الغضروف الخاتمي الى العضروف الناسي وهي تجرالغضروف الترسي الى الغضروف الناسي وهي تجرالغضروف الترسي الى الغضروف الخاتمي الى الغضروف الخاتمي العنادي الحرف الاسغل للغضروف الترسي وهي تجرالغضروف الترسي الى الغضروف الخاتمي \*

فصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي في كلاللجانبين.

ألمشملية اللسانية هي كالمروحة الصينية صورة تنبت من الزائدة المشملية للعظم المحجري ثم تنسفل مائلا الى القدام على التوريب حتى تنصل بجانب اللسان بحيث هي جزء للحم اللسان نجر اللسان الى المؤخرة ألمشملية اللامية أوالمشملية اللامية الثانية هي تنبت بمثل العضلة السابقة من الزائدة المشملية ثم تنسفل مائلا الى القدام على التوريب حتى تنصل بجانب العظم اللامي فوق موضع اتصالها توريا منه تقون ليفاتها منشقة بحيث تحدث منها تقبة يمربط يقها و ترالعضلة ذات البطنين قد توجد بجانب هذه العضلات مضلة الخرى صغيرة لحمية يقال لها المشملية اللامية الاخرى وها تان العضلتان تجران العظم اللامي النياتها قي جانب المري و بحركتها يعلوا لمري لاخذ الطعام ثم يتضيق وينضم شيئا فشيئا للازد را دبطريق المري و محيطة الحنك أو الجناحية الحنكية أو موشلة النافور أو الجناحية اللهائية الفورية اللهائية الفاور أو الجناحية اللهائية الفورية اللهائية الفاور أو الجناحية اللهائية النافورية اللهائية الفاور أو الجناحية اللهائية النافور يقاللهائية المنافور أو الجناحية اللهائية اللهائية المنافور أو الجناحية المنافور أو الجناحية اللهائية المنافور أو الجناحية اللهائية النافورية اللهائية الفافور أو الجناحية المنافور أو الجناحية اللهائية المنافورية اللهائية الطافور أو المنافورية اللهائية المنافورية اللهائية المنافورة أو المنافورة أو الوتدية النافورية اللهائية المنافورة أو الوتدية النافورية اللهائية المنافورة أو المنافورية اللهائية المنافورة أو المنافورة أو الوتدية النافورية اللهائية المنافورة أو ا

هي تنبت من الزائدة الشوكية لعظم الوتدومن ابتداء نافوريستخيوس تسفل في جانبه يس الزائد تين الجناحيتين فيصبر جوهرة وترياثم تمرحول الشعل الزائدة الجناحية ويصعد حتى ينتهي الى جانب حجاب الحنك ولهذا بحركتها ينجر الحنك اللين الى التحت بحيث منى يتسفل يشتد و وأفعة الحنك اللين أو اللسا فية الحنكية أو النافورية اللهائية أو التحت من منتهى الزائدة اللهائية أو الجناحية اللهائية أو الحجرية اللهائية اللهائية هي تنبت من منتهى الزائدة الحجرية للعظم الحجري ومن نافوريستخيوس وابضا من العظم الوتدي ومن هناك المحجرية للعظم الحجري ومن نافوريستخيوس وابضا من العظم الوتدي ومن هناك مقابلاللفم المؤخر من المنخرين وللفم من نافوريستخيوس عند البلع \*

فصل في العضلات الموضوعة عند فع المريّ و مضيقة المحلق و السانية اللهائية هي تنبت من جانب اصل اللسان ثم تمرحول وسط حجاب الحنك حتى تنتهي الى اللهاة (١٠٩) يحدث منها القوس الاول الذي يرئ عندالفغراي انفتا حالفم و يحركة هذه العضلة يتسغل احنك اللين و يرتفع اصل اللسان و المحتكية البلعومية أوالبلعو مية الحنكية أو الناقورية البلعومية هي تنبت من وسط الحنك اللين تمرحول فع المريّ بحيث يحدث منها القوس الثاني في مؤخر الغم و تنتهي الى إطار الغضروف الترسي وهي تعين لتضييق قوس الحنك و منفودة اللهاة او الحنك المهائية هي عضلة منفودة كالعصابة مركبة من ليفات مستقيمة تمر على الاستقامة من ملتقي عظمي الحنك الى اللهاة تجراللهاة الى الفوق \*

فصل في العضلات الموضوعة على علوا لمرئ و المضيقة السفلي للبلعوم أو الحنجرية البلعومية جزو هاينبت من الغضروف الترسي وجزء آخرمن الغضروف المنطقي والناشئة من اليمين تلاقي الناشئة من اليساربينهما خط وتري ابيض و ها تان العضلتان معينتان للازدراد و المضيقة الموسطة للبلعوم أواللامية البلعومية هي تنبت من المنتهى الكروي للعظم اللازدراد و المضيقة الموسطة للبلعوم وجزوء الاعلى ينتهي الى عظم القمعد وة وهى اللامي ومن غضروفه تصل بمحيط البلعوم وجزوء الاعلى ينتهي الى عظم القمعد وة وهى

كحج

تضيق البلعوم وترفع العظم اللامي و المضيقة العلياللبلعوم أوالوا سية البلعومية هي تنبت من قاعدة الجمجمة ومن العكين ومن الحنك ومن اصل اللسان و هاتان العضلتان تحيطان علوالبلعوم وبعركتهما يعلوالبلعوم ويا تى الى المقدم وايضا يتضايق \*

نصل في العضلات الموضوعة عند العنجرة • والمنطقية الطَّرْجَهَا لِيَّة المؤخرة هي صغيرة صورتها كالمخروط تنبت من مؤخرا لغضروف المنطقي وهي هناك مستعرضة ثم تعلوعلي الاستقامة حتى تواصل باواخر الغضروف الطرجهالي بنقطة هاتان العضلتان تجران الغضروف الطرجهالي الى المؤخر على الاستقامة وتطيلان فم الحنجرة • والمنطقية الطرجهالية المؤربة او المنطقية الطرجهالية النجانبية هي تنبت من جانب الغضروف المنطقي تم تمر على التوريب حتى تنصل بجانب الغضروف الطرجهالي وهي تفتح فم الحنجرة ، الترسية الطرجهاليةهي تنبت من المقعرالذي وضع في مؤخرا الجناح للغضروف الترسي وتنصل بمقدم الغضروف الطرجهالي بحيث تجرّا لغضروف الطرجها لي الى المقدم لانفتاح فم الحنجرة • الطرجهالية المؤربة هي عضلة رقيقة تنبت من اصل احدالغضر وفين الطرجهاليين تعلوعلى التوريب حتى تنصل بنقطة الغضروف الطرجهالي الآخر وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان الطرجهاليان وينغلق فم الصنجرة و الطرجهالية العرضية هي عضلة منفردة رقيتة تنبت من جرم احد الغضر وفين الطرجهاليين كله ثم تمرحتي تنصل بجرم الغضروف المقابل كله وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان فتضايق المحنجرة والترسية المكبية هي تنبت من الغضروف الترسي تنصل بجانب المكبّى تجرالمكبّى تحتاعلى التوريب والطرجهالبة المكبية هي تنبت من علوجانب الغضروف الطرجهالي تنصل بجانب المكبي تجرة الي الانسي \* فصل في العضلات الموضوعة في مقدم البطن وهي مسما ة بعضلات المراق م المؤربة الظاهرة الضلعية البطنية اوالمؤربة الظاهرة الهابطة أوالمؤر بة الكبيرة الهابطة هي خارجة بنسبة العضلات الا خرى للمراق ولها ثمانية رؤس لحمية تنبت من ثمانية

الاضلاع السفلى متوازية الليفات وهي تنسفل على التوريب لحمية المتن وترية الطرف فوترها ينبسط على مقدم البطن وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار ومع ذلك تلاقي في هذا الموضع عضلاتُ أُخُر سيجي تفصيلها وهذا الملتقي مسمى بالخطالابيض وهويمتد من عظم القص الي عظم العانة قبل وصول وترهذه العضلة وسط البطن يتصل بالوتر المنبسط للعضلة المؤربة الغائرة وموصلهما في مسافة أربعة انامل من الخط الابيض في كل الجانبين حتى يحدث منه خطآ خرابيض هلالى الشكل يقال له الخط الهلالي ومع اتصال هذه العضلة بالخط الابيض تتصل بالحجبة ومن الرباط المبندمن الحجبة الى ملتقى عظمى العانة المسمى برباط بُوْ بَرْنبِوْسَ اي رباط الاربية وبهذه العضلة ينقبض البطن بحيث هي ملاك لا خراج النفس والعذرة والبول والجنين وغيرها \* (تنبيه) فيزما نناعندمعالجة الحبن اي الستسقاء الذقي بالمثقب الانبوبي يثقب الخط الابيض في وسط الثُّنَّة أي بين عظم العانة و السُّرة لا خراج الماء المجتمع ما بين الصفاق والثرب لكن يجب ان يعالم بهذا العمل بعد التبوُّل \*\* المؤربة الغائرة اوالحرقفية البطنية والمؤربة الغائرة الصاعدة اوالمؤربة الصغيرة هي تنبت من الحجبة (١١٢) كلهافتصير لحمية الجوهر وأيضا من وتر رقيق يتصل بالزوائد الشوكية الثلث من الفقرات السفلي للقطن وهذا الوترمشترك بين هذه العضلة والعضلتين المسماتين بالمنشارية المؤخرة السفلي والظهرية العريضة ثم تصعدليفات هذه العضلة وتنتشر كالاشعة تعبر البطن حتى تنتهي الى الخط الابيض ليفاته العليا تنتهي الى عظم القص وليفا ته السفلي تنتهى الى عظم العانة و وتوة المسطح يتصل بالغضاريف للاضلاع الكاذبة وبعظم القص وبالخط الابيض في طولة كاملاوهذه العضلة تعين العضلة السابقة في فعلها • • العريضة البطنية او القطنية البطنية هي تنبت من السطيح الداخلي لستةمن الاضلاع السفلي وص اجنحة من الفقرات الاربعة السفلي للقطن ومن العجبة كلهاومن جزء رباط الاربية هي في منبتها لحمية الجوهر ليفاتها تعبر البطن على الاستقامة وتواصل جوهرا وترياللخط الابيض وهذه العضلة تعين العضلتين السابقتين

لانقباض البطن و المستقيمة البطنية اوالعانية القصية ها تان العضلتان تستران مقدم البطن على الاستقامة بين عظم القص وعظم العانة أحد لهما في احد جانبي الخط الابيض والاخرى فى الآخر وهما محاطنان بكليتهما بغشاء كالغمد حادث من الانفراج بين و تر العضلات المؤربة بحيث هما تليان الفوق من وترالعضلة العرضية وهي تلي النحت هذة العضلة تنبت من السطح الظاهري لعظم القص وهناك جوهرة لحمى ثم تسفل منبسطة على مقدم البطن حتى تواصل جانب ملتقى الركب اي عظمى العانة بو ترقصير منفرج وعرض هذه العضلة بقدر ثمانية اصابع وتقاطعها على الاستقامة اربعة اوتاركالخطوط بهاتين العضلتين ينقبض البطن وأيضًا بهما يميل التنور الى المقدم • و ألمخروطية اوالعانية التحتانية ( ١١٣) هي كمثلث صغير تنبت من فوق الركب وهناك تستعرض تتصل بالخط الابيض فوق منبتها بقليل وهي تعبن العضلة المستقيمة اجرعظم القص الى التحت وأيضا تحزق الخط الابيض وقد لا توجدها تان العضلتان فحينةذ الطرف الاسفل للعضلتين المستقيمتين يربوجدا \* ( تنبيه ) اعلمان السرّة في إصلها كانت ثقبة للجنين خرج منها الوريد السرّ ي والشريانان ا لسر يان فهذه العروق بعد الميلاد تنقلب رباطات في الجوف وتنغلق الثقبة في وسط البطن كالحلقة وهناك تكون الليفات الو درية منسوجة بعضها ببعض بنسج صفيق وديق لكن ربما متى تسترخى وتنعل فيخرج بطريق السّرة شي من احشاء البطن وهوا لأنه رة السّرية \* المنطقية البطنية يقال لها ايضا المنطقة الاربية هي ثقبة في اسفل البطن فوق ملتقى الركب اي عظمي العانة يعر جبطر يقها حبل المني للذكر والرباط المستديرمن الرحم لانثياو هذه الثقبة موضوعة في العضلة الظاهرة المؤربة فقط لا في العضلات الأُخُروحد ثت من ا نفراج الليفات الوترية فى ذلك الموضع و هي تبتدئ على مسانة انملة نوق ا لركب تلي ملتقى عظمي العا نة ع<u>لى</u> ا لتوريب الليفات الوترية التي هي الحرف الاعلى للثقبة تمر الى علوالركب على الاستقامة \*

والليفات التي هي الحرف الاسغل للثقبة تمر الى الداخل و راء الحرف الاعلى حتى تقاطع مليبي المعانة و راء الحرف الاعلى و في داخله و بهذا الترتيب صارت الليفات متقاطعة بتقاطع صليبي ولذلك تتضايق الثقبة بقدر جرالعضلة عندانقباض البطى فاعلم انعمتى يخرج حشوري احشاء بطريق هذه الثقبة حدث منه الفتق! بي الادرة الاربية \* لا يخطر ببا لك ان الادرات السرية و الاربية تعرض بانشقاق الاعضاء و خروج الاحشاء بالمعليك ان تتيقن ان حد و ثهابهذه الكيفية الليفات الوترية للمنطقة الاربية تسترخي و تستطيل او تنحل بصبب الانضغاط الدائم الذي يطرأ عليهام ثقل الاحشاء الضاغطة ثم الصفاق وهوالغشاء الصفية اللدن الحاوي للاحشاء يحرج من المنطقة قد اما حتى يصور عا و لا درة الأدرة الاربية من فساد المخلقة وهذا المرض واحد من الامراض الما أمالدوا و ثقه و

(114)

فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر في زعم بعض المسرحين ان جوهرا لغشاء المغشي واخل الصفن عضلي فسماه العضلة الصفنية وهي منفردة لا تمتاز بالحس من الغشاء المنخليل المنعقد تبطن داخل الصفن موضوعة تحت جلد الصفن بلا فصل تقبل النشنج والاسترخاء في المعاليق أو عضلة الانثيين هي عدة من ليفات عضلية تنبت مما عند المنطقية الاربية ورباط الاربية ورباط الاربية تنزل من هناك حتى تنصل بالطبقة الغمدية للبيضة منبسطة مسطحة وبتقلصها تعلوالبيضة في الموجبة للانتشار أو العجبية القضيبية أو القضيبية الجانبية أو العجبية النخرويية هي عضلة صغيرة موضوعة في كل واحدمن الجانبين للقضيب تنبت بوسيلة وتردقيق من فلطاح عظم العجب ثم تمرفوق ساق القضيب وهذه العضلة هناك لحمية دفيقة منبسطة حتى من فلطاح عظم العجب على مسافة انملتين من اصله ومن الظن ان هاتين العضلتين تضغطان تتصل بساق القضيب على مسافة الموريد الكبير للقضيب ويسده فيحدث منه انتشار القضيب في مسرعة البول أو البصلية المجر ثبة أو مخرجة المني هي تنبت من السرج اي صوم الفقحة فوق بصل مجرى البول فليلا و الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من البسار بخطو تري اليض موضوع تحت بصل مجرى البول بعيث تحيط ها تان العضلنان كل البصل ومنفعتهما اليض موضوع تحت بصل مجرى البول بعيث تحيط ها تان العضلنان كل البصل ومنفعتهما

ان تضغطا جانبين لمجرى البول احد هما الى الآخر حتى تدفع بقية قطرات البول وتنزرق المني بدفق تام وهذا الفعل غيرارا دي كما في النشنج والعرضية العجانية اوالعجبية العجانية اوالعرضية القضيبية العجانية العجانية التعجانية العجانية العجانية العجانية العجانية العبانية العجانية العبانية التعرضية العجان حتى تتصل بمؤ خربصل مجرى البول وربما تصعبها عضلة اخرى يقال لها العرضية العجانية الثانية الشرف منافع ها تين العضلتين ان تمنعا الشرج عن المخروج متجاوز امن الاعتدال عند النفوط \*

نصل في عضلات الفقحة ومحيطة الفقحة أوالعصعصية الفقحة ويقال لها ايضا الشرج اي صرم الفقحة هي عدة من الليفات العضلية تحيط الفقحة كالعصابة المستعرضة المدورة تنبت مؤخرا من منتهي عظم العصعص ثم ترسل شعبة الى المقدم للاتصال بمسرعة البول بحركة ها تين العضلتين ينضم جانبا الفقحة \* (تنبيه) متى يعليج بالسمين لنامور الفقحة كثير اما تقطع هذه العضلة كلا وجزء وافعة الفقحة أوالعانية العصعصية التحنانية أوالعضلة العريضة للفقحة هي عضلة منفر دة رقيقة تنبت من السطح الداخلي المقدم للورك بحيث يمند منبنها من داخل عظم العانة الى عظم العجزو هي تسفل وتصاغر حتى تنصل حول الفقحة بحيث تحيطه وبنقطة عظم العصعص وتتخالط ليفاتها بليفات محيطة الفقحة وهذه العضلة ترفع الفقحة وتوسعه و تمنعه عن الخروج من موضعه الطبيعي عند النغوط \*

نصل في عضلات اعضاء الناسل المختصه للانثى وموجبة الانتشار أو العجبية البظرية هي صغيرة تنبت من السطح الداخلي لشعبة عظم العجب و تتصل في علوسا ق البظروفي جرمها بسببها تسفل البظروتنتشر و محيطة الحر أوالعجانية البظرية هي عضلة منفردة مستديرة تنبت من الشرج ومن جانبي الحرف فتحيطه وتتصل بملتقى ساقي البظر و بحركتها ينضم فم الحرف ألمرضية العجانية شأن هذه العضلة للانثى كشأنها للذكر \*

فصل في العضلات الموصوعة في داخل الورك في العلاقية الغائرة أوالوعائية هي تنبت من السطح الداخلي للرباط الغلاق كله في داخل الورك ثم تخرج من الورك بحبث تمر حول عظم العجب في الغوق بين فلطاحة والزائدة الشوكية لعظم الحرقفة ثم تمريس أسبن للعضلة النوامية في تحد و تراها تين العضلتين بحيث يعم لهما و ترواحد يتصل باصل الطروخانطير الحجير و بحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على التوريب في العصعصية هي عضلة وقيقة منبسطة تنبت بواسطة نقطة حادة من السطح الداخلي للزائدة الشوكية من عظم الحرقفة ثم تنبسط و تصير لحمية الجوهر حتى تتصل بعظم العصعص في طوله كاملا وهي تجرنقطة عظم العصعص الى الفوق \*

فصل في العضلات الموضوعة في داخل تجويف البطن مع ديافرغما أوافرغما أوالفاصلة العرضية (١١٧) عنداليونانيين وحجاب الصدر والعجاب الحاجز وحجاب الاضلاع على السنة العرب هي عضلة مرضية محرابية الشكل تفصل بين اعضاء التنفس واعضاء الغذاء وجوهرها لحمى الطرف وترى الوسط وصورتها محدبة الى الصدرمة عرة الى البطن ينبت بواسطة منبت واحد مستعرض لحمى من الاطراف السفلي للصدر كلها وهذا المنبت اللحمى قال له بعض المشرحين العضلة العليا اوالعظيمة من ديافر فما وأيضاً ينبت ديا فرغما بواسطة عدة من اوتار صغيرة كالاقدام من مقدم جانبي فقرات القطن وهي ببعد قليل تتحد بحيث يحدث منها متنان لحميان يقالهما سافا ديا فرغما وقال لهما بعض المشرحين العضلة الصغيرة من ديا فرغما اما وسط ديا فرغما هوغشاء ممدود مستحكم بنال له الوسط الوتري تحدث صورة الوسط الوتري من صورة المتنين اللحميين لان المتن العظيم يكادان يحيطه الى الفوق والمتن الصغيريمر من التحت حتى بلاقي المتن العظيم بحيث تكون للوسط الوتري الى المؤخر نقطة حادة كالنبات المسمى بذي \*اماالوسط الوتري وهويتصل ثلثقابوراق اوكبعض علامة ورق الناس هكذا الصدر \* في ثقب ديا فرغما بالفقرات بحيث يحدث محرابان في تجويف

هذة العضلة العظيمة تثقبها عدة من العروق فبعضها يمر من الصدرالي البطن وبضها بالعكس ولكل واحد من هذة الثقب اسم خاص الاولي الثقبة اليمني بطريق هذه الثقبة بمرالوريدالا جوف الى الفلب و هذه الثقبة مثلثية و ترية اوسع مما يحتاج اليه جرم الوريد لياً من الوريد عن خطر النضايق الثانية الثقبة اليسرى هي موضوعة في المن اللحمي الاسفل يمر بطريقها الى الجوف الاسفل المري (١١٨) والزوج الثامن من ازواج الا عصاب الدماغية الذي يقال له العصب المجتاز وهناك للفم الاعلى من المعدة ليفات على وضع خاص زعم بعض المشرحين ان وضعه الليفي يغني ص عضلة اخرى محيطة لذلك الغم الثالثة الثقبة المؤخرة هي حدثت من ساقي ديافرغما لانهماهناك كالقوس الممدود فوق الاورطى بحبث يقيه من الضغط بطريق هذه الثقبة يمرالاورطي الى البطن والمجرى الصدري والوريد المنفرد من البطن الى الصدر \* في افستته السطح الاعلى من ديا فرغما يعُشِّيه غشاء الرئة والسطح الاسفل يغشيه الصفاق في شرائينه هي تنبت من الاورطى الهابط \* في اوردته هي تصحب الشرائين انشعابا وترسل الدم الى الوريد المسمى بالوريد المفرد \* في اعصابه هي مسماة بالا عصاب العقلية لان ديا فرغما على زعم المنقدمين مقرا لعقل تنبت في العنق من الاعصاب النخاعية \* في منفعته بعدرياسة القلب وشرافته هواشرف العضلات وصلاك امرالتنفس سيمابعد اشتداد الشراسيف ونيتمها ومقيب اتصالهاوا تحادهامع الاضلاع يتنفس صاحبها بغيرشعور بوسيلة ديافر غما فلذا يسنديم حيامع عدم دراية نقدان الشراسيف وأيضاد يافرغمايعين عضلات المراق في تحريك الامعاء وغير هص الافعال الكثيرة النفع كالتغوط والتبول والتوليد \* (تنبيه) قديعرض الفلغموني الجوهر اللهمي اوللجو هر المتعلعل من يا فرغماو هذا المرض يسمئ بالشوصة وذات الجنب والقرانيطس الكاتب وعروض هذا المرض مستقلاناد ربل هوعرض اذكثيراما يتلوا لفلغموني غشاء الرئة او الصفاق المربعية القطنية اوالحرقفية الضلعية مي كالمعين تنبت بذربعة ليفات لحمية من مؤخر

عظم الحرقفة ومن رباطات الورك الني هي تربط مؤخر عظم الحرقفة الي عظم العجز والي (١١٩) اجنحة فقرات القطن فتعلوحني تتصل بالنقط لاجنحة الفقرات وبالحرف الاسفل من الضلع الاسفل هي تحكم القطن وتجرالفقرات الى الجانب ، القطنية الصغيرة أوالقطنية العانية هي تنبت من الفقرة السفلي للصلب من الفقرة العليا للقطن فتسفل بحذاء القطنية الكبيرة حتى تتصل بشفة الورك قريبا من اكشوفافون وقد لاتوجدهذه العضلة وهي تديل القطن الي المقدم القطنية الكبيرة الطروخ انطيرية هي طويلة جدًا لحمية تحشوالفضاء الى جانبي الفقرات ينبت الرأس الاعلى لهذه العضلة من العقرة السملي الصلب تنبت الرؤس الاخرى من جانب الاجرام لكل واحد من فقرات القطن وايضاً من اجنعتها على التوالي ثم تسفل وتغلظ و تصير مدورة لحمية الجوهرحتي تخالطليفاتها بالليفات الحرقفية الداخلية تحترباط الاربية فيتكون من اتحادهما وترواحدوهذا الوتريمومؤ رباحول الفخذاليل يتصل بالطروخا نطيرالصغيرولا تزال هذه العضلة تستعمل لتحريك الفخذالي المقدم ولحمل الورك على عظم الفخذ عندالتمام والمشى وغيرهما قد يعرض الفلغموني للجوهرا لمتخلص عندهذ العضلة تحدث منه دبيلة يقال لها الدبيلة القطنية وتشويح الصدى الي بدن الموتى يدل على ان كثيرًا مّا يعرض هذا المرض للجو هر المتخلص حول العضلة لا للجوهراللحمى من العضلة وبالسَّرعة يتقيم فيسري قيهما تحت رباط الا ربية بعداء العضلة في الجوهر المتخلفل حول الوتر والعروق الفخذية بل ربما يسرى القيم تدريجا تحت غلا فالفخذ ا ي الغشاء الوثر ي الممدود عليد ثم ينفجر من مواضع صفتلفة ابعد من العضلة القطنية . ل ربما يسرى القيم الى القطن والى مفصل الفخذ هذا المرض كثيرا ما ينجر الى الهلاك و الحر قفية الغائرة او الحرقفية الطروخا نطيرية هي غليظة لحمية كالمروحة الصينية بحشوالسطيح الداخلي من عظم الحرقفة (١٢٠) هي تنبت من الحرف الداخلي لحجبة عظم الحرقفة تتصل بالسطح المقعر من هذا العظم الي شغة الورك وبمقدم العظم تحت الزائدة الشوكية ثم ينتظم كل ليفاتها كالاشعة المنتشرة تعت رباط الاربية حتى حدث منها وتروهذا الوترو وترالنطنية الكبيرة يتحدان

كما عرفت آنفا هذه العضلة تعين القطنية الكبيرة في تحريك الفخذ الى المقدم \* فصل في العضلات الموضوعة على مقدم الصدر ، الصدرية الكبيرة أوالصدرية أوالقصية الكتفية هي كبيرة غليظة لحمية تسترالصدركلة تنبت من الترقوة قريبامن عظم القص وأيضامن حرف عظم القص وايضامن الشراسيف للضلع الخامس والسادس ليفاتها كلها تجتمع حتى يحدث منها وترمنبسط كحبل بكي فليل وهويمرامام الابط حنى بتصل بشفة الزقبة اعظم العضد التي يوضع فيها وترالعضلة ذات رأسين عندتقلص هذه العضلة يأتي العضدالي المقدم مؤربا \* ( تنبيه ) سرطان الصدر يعرض على هذه العضلة وقد يتصل بها اتصا لا مستحكما . و الترقوية هي عضلة صغيرة صغفية تحت الترقوة تنبت بوسيلة وترمنبسط من الشرسوف للضلع الاول و تتصل بعظم الترقوة وهماك جو هرها لحمي ومنفعتها ان تكون الترقوة ساكنا مرصنا . الصدرية الصغيرة أوالضلعية المنقارية أوالمنشارية الصغيرة المقدمة هي موضوعة تحت (١٢١) الصدرية الكبيرة تلافي الاضلاع تنبت من الضلع الثالث والرابع والمحامس وهناك جوهرهالحمى غليظ ثم تجتمع ليفاتها بحيث يحدث منها نقطة غليظة لحدية تتصل دراس الزائدة المنقارية لعظم الكنف هي تجرعظم الكنف الى المقدم على الاستقامة • • ألمنشآرية الكبيرة المقدمة أوالصلعية الكتفية هي تسترجانب الصدرتبت بوسيلة شعب حادة كالاصابع من الاضلاع الحقيقية جميعها سوى الضلع الاول وانضامن ثلثة اصلاع من الاضلاع الكاذبة فتعلوما ئلا الى المؤخر ويصيرجوهره لحميا كانه مسند لحمى لعظم الكنف تم تجتمع ليفاتها حتى تنصل بقاعدة عظم الكنف وهي تجرعظم الكنف الى النحت والى المقدم فصل في العضلات الموضوعة بين الاصلاع وجوف الصدر في داخله الضلعيات الظاهرة هي الصفيحة الخارجية من الليفات العضلية بين الاضلاع تمر من طرف الفقرات الى طرف عظم القص بحيث ليفاتها تنوجه من المؤخر الى المقدم منقطعة عند الشراسيف هي تعين الننفس با نبسا طالاضلاع و الصلعبات الغائرة هي تمرص المقدم الى المؤخر تحت العضلات السابقة

على النقاطع ترفع الاضلاع بالانبساط و القصية الضلعية أو المتلثية القصية فا علم انها قدعد ها بعض المسرحين كعضلة مثلثية واحدة موضوعة في جانب السطح الداخلي لعظم القص وفى السطح الداخلي من السراسيف وعدها بعض آخر انها كثلثة عضلات او اربعتها والحق عندي ان هذه العضلة تشتمل على ثلث شعب صغيرة اوار بعها وهي تنبت من الغضروف النخنجري تمرفوق وسط عظم القص حتى تتصل بالضلع الثاني والنالث (١٢٢) والرابع فتجر الاضلاع الى التحت \*

فصل في العصلات الموضوعة على مقدم العنق قريبة من الفقرات، طويلة العنق أوالصلبية الفهةية هي اشرف العضلات الموضوعة في مقدم العنق تنبت من داخل الصدر عندالسطيم المنبسط لاجرام ثلثة فقرات من الفقرات العلياللصلب وايضا من اجنحة لاربعة فقرات من الفقرات السفلي للعنق فتتصل بمقدم الفقرة الثانية وهناك النابتة من اليمين تلاقي النابتة من اليسار وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجر العنق الي جانب واحد وبتقلص هاتين العضلتين معاينجرالوأس والعنق الى المقدم على الاستقامة • الرأسية المستقيمة الغائرة الكبيرة أوالمستقيمة المقدمة الطويله أوالعنتية القمحدوية الكبيرة التحتانية هي تنبت من اجنحة لخدسة فقرات من الفقرات السفلي للعنق ثم تعلومؤر باحتى تتصل بالزائدة الوتدية لعظم القمعدوة امام صخرج النخاع اقرب منه هي تجرالرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة. الرأسية المستقيمة الغائرة الصغيرة هي عضلة صغيرة موضوعة تحت العضلة السابقة تنبت من مقدم الفهقة ثم تمرا نسياعلي الوراب حتى تتصل بعظم القمحدوة عند فلطاحه هي تعين العضلة السابقة • الرأسية المستقيمة الجانبية اوالنهقية القمصدوية هي صغيرة شبيهة بالعضلة السابقة تنبت من جناح الفهقة تتصل بجانب الزائدة الوتدية لعظم القمد وة موضوعة تحت مخرج الوداج الغائر بلافاصل هي تجرالرأس الى الجانب ومتى تنقلص (١٢٣) ها تان العضلتان معاتعينان العضلات السابقة لجرالوأس الى المقدم نصل في العضلات الموضوعة على مؤخرالتنور و والمعينية أوالصلبية القلية الغوقانية أو الوهبانية هذا الزوج يسترمؤخر العنق والكتفين يمتدمن قلة احدالكتفين الى الآخرومن القفاء الى القطن لهذا شبهها المسرحون بقباء الرهبان الجاثليقي يتعلق بالكتفين مائلا الى المؤخرتنبت هذة العضلة بواسطة وترمست حكم من الفأس اي النتو القمد وي ومن المسناة المعرضة كلها الح ان يصل الى الزائدة الحلمية وايضاً من العلباء مع تجافي الفقرات العليا المحمس للعنق وأيضامن اجنحة الفقرتين السفليين للعنق ومن اجنحة فقرات الصلب ثم تمرليفا تهامن هذا المنبت الطويل الى الجانب بحيث تجنمع وتنصل بطرف الترقوة عند عظم الكتف وبقلة الكتف وبكل مين الكنف أشرف افعال هذه العضلة تحريك الكنف ومع ذلك تجرالرأس والعنق الى المؤخرة "الظهرية العريضة اوالفطنية الكتفية هي اشد عرضا من كل العضلات للبدن تسترالجزءالاسفل من الصلب والقطن كله تنبت بواسطة وترمستعرض مسطح من وسطالصلب والقطن وعظم العجز وأيضًا من الحجبة فهناك تصير لحمية الجوهو ينقلب الوترالمذكور عضلة مسطحة موازية الليفات على التدريج ثم تعلوليفاتها تسترالزاوية (١٢٩) السفلي من عظم الكنف ثم يصبر و ترها ملتويا كالحبل يمر الي الابط تعت عظم الساعد حتى تنصل بالشفة الانسية من الزقبة لهذا العظم في هذا المسلك تخالط بليفاتها عدة من ليفات لحمية ينبت بعضها كالخصلة من زاوية عظم الكتف وبعضها كالخصلات من الاضلاع استبان من ذكره أن العضلات ان الحرف المقدم للابط هو العضلة الصدرية الكبيرة والحرف المرُّخر هوالظهرية العريضة ولذلك هاتان العضلتان تحملتان تنو رالبدن كله متحي يمشي احدمتعمدا على تتكاءة تعت الابطين الظهرية العريضة تجرالساعد الى النعت مني يكون الساعد في حالة الارتفاع مثلا عند فرع احد شيئا بالفطّيس وأيضا تجر الساعد الي التحت والى المؤخرمثلامتي يدفع احد شيئابم وفقه وأيضاً تجمع اليدوراء الظهر ، المشارية المؤخرة السفلي اوالقطنية الصلعية هي مستعرضة رقيقة موضوعة في الجزء الاسفل من الظهر

تحت العضلة السابقة تنبت من العضلة السابقة من ثلث فقرات من الفقرات السفلي للصلب ومن اربع نقرات من الفقرات العلياللقطن ثم يصير ببعد قليل جوهرة لحميا فينقسم الي ثلثة شعب اواربعتها وهي تنصل احديها بعد الاخرى بالضلع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر عند شراسيفها هذه العضلة تجرا لاضلاع الى التحت والى المؤخرة. الشبيهة بالمعين اوالظهرية الكنفية اوالشبيهة بالمعين الكبيرة والصغيرة هي عضلة مستعرضة كالمربع موضوعة بين الفقرات وقاعدة عظم الكتف ينبت جزؤها من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم يمرمن هناك حتى يتصل بعلوقاعدة عظم الكتف جزوَّه الآخرينبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم يمرمن هناك على الاستقامة تحت الجزء السابق حنى ينصل باسفل قاعدة عظم الكتف عدّ جمهورا لمشرحين هذين الجزئين كعضلتين متبائنتين لكنه قدلا يوجد حاجز بينهما و ربما يكون الحاجزيين جزئهما فقط لابين كلهما هذه العضلة تجرعظم الكتف الى الفوق والى المؤخر فل الجبيرية (١٢٥) أوالجبيرية الرأسية أوالجبيرية العنقية هي موضوعة تحت العضلة المعينية بلافصل وفوق العضلة الضفيرية وسبب تسمية هذه العضلة تَشَبُّها بالجبائرالتي يستعملها الآسي عندشد العظام المنكسرة وبمثلها هذه العضلة موضوعة في جانبي العنق طولا هي مسطحة مستعرضة تنبت من اجنعة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو ماثلا الى الوحشى حنى تتصل بالمسناة المعرضة لعظم القمحدوة وبالزائدة العلمية للعظم الحجري تحت هذا الجزء من العضلة بلافصل يوجد جزء آخرلهما منبت واحدلكنه يتصل الجزء الآخربا جنحة اربعة فقرات اوخمستهامن الفقرات العليا للعنق فهناك تصبروتري الجوهرعد بعض المشرحين هذا الجزء الآخرعضلة مستقلة ولهذا يسميه بالجبيرية العنقية ويسمى الجزء الاول بالجبيرية الرأسية مني تتقلص هذه العضلة في جانب واحد بجرالرأس الى المؤخروالي الجانب ومتى تتقلص العضلتان معا

تجران الرأس الى المؤخر على الاستقامة ومتى تتقلص العضلة في احد الجانبين مع العضلة الترقوية العلمية في زمان واحد تجران الاذن الى النحت بطرف الكنف • المنشارية العليا المؤخوة اوالظهرية الضلعية هي مضلة مسطحة موضوعة في مؤخرالصدر فوق الجبيرية تنبت بواسطة وترمسطيح لامع من اجنحة الفقرات السغلى للعنق ومن فقرتين من الفقرات العليا للظهر ثم تسفل مؤربا تَحت الزاوية العلبالعظم الكتف حتى تتصل بالضلع الثانه والثالث والرابع بواسطة شعب لحمية كالاصابع هي تجرالا ضلاع الى الفوق • الفقارية الصلبية هي خصلة كبيرة مؤلفة من الليفات اللحمية المختلطة بالليفات الوتربة تمرمن احد السنا سن الصلب وللعنق الى الآخركلها ولهذا تنقسم هذة العضلة الي شطرين الفقارية الصلبية والفقارية العنقية بنبت الشطرالا ول من اجنحة نقرتين من الفقرات العلياللتطن ومن ثلثة فقرات من الفقرات السفلي للصلب ثم يتجافي اثني السناس بلاتلا قيهما فتتصل بجميع (١٢٦) السناس للصلب سوى السنسنة العليا هذه العضلة تجر الفقرات الى الفوق • رافعات الإضلاع أوالضلعيات الفوقانية أوالرافعات الطويلة للاضلاع هي اربعة وعشرون اثنتاعشر منها في أحد الجانبين وكمثلها في الآخر تجر الاضلاع الى الفوق تنبت من جنا حي الفقرة السفلي من العنق ومن احدى عشر فقرات من الفقرات العليامن الصلب ثم تمرحتها تتصل بالزاوية لكل واحدمن الاضلاع طول ثلثتها السفلي ضعف طول الاخرى . وألعجزية القطنية أوالعجزية الضلعية أوالزائدة للعجزية القطنية أوالعضلات المدة لهذه العضلة وللعضلة المسماة بالطويلة الصلبية منبت واحدوهو وترينبت من سناس الفطن كلها ومن سناس عظم العجزومن مؤخرعظم المحرقفة وعندالضلع الاسفل يشعب ويباعد وتراهاتين العضلتين وبمرو ترالعجزية القطنية حتى بتصل بكل واحدمن الاضلاع بواسطة اوتار مسطحة معذلك تنبت شعب لحمية صغيرة من السطح الخارجي لسنة اضلاع اوسبعتها من الاضلاع السفلي تخالط ليفاتها بليفات هذه العضلة وهذه الشعب يقال لها الزوائد القطنية اوالعضلات الممدة

وأبصا توجد شعبة لحمية اخرى تخالط ليفاتها بليفات العجزية القطنية فالبعض المشرحين ان هذه الشبعة عضلة مستقلة ولهذا سماء بالعنقية الهابطة والعنقية الهابطة هي تلاقي العضلة السابقة تنبت من اجنعة خمسة فقرات من الفقرات السفلي للعنق ثم تسفل حنى تنصل بسنة اضلاع من الاضلاع العليا هذه العضلة دقيقة رقيقة تجرالعنق الى المؤخروالي الجانب مؤرباء، الطويلة الصلبية أوالعجزية الفقارية هي مدورة غليظة مستحكمة تحشوا لمقعربين الفقرات وزوايا الاضلا ع لهذة العضلة وللعضلة السابقة وترواحدثم تمرمنها حتى تنصل برؤس الاضلاع وباجنحة الفقرات وهذان الصفان من الاتصالات متبا ئنان اشرف منافع «ذه العضلة ان تعين في ارجاع (١٢٧) الفقرات للاستقامة بعدالا نحناء وأيضًا تبقى في حالة الاستقامة • العرضية العنقية هي تنبت من اجنعة خمسة فقرات من الفقرات العالما للصلب ثم تعلوحتي تنصل باجنعة فقرات العنق ربماتعد كجزء من الطويلة الصلبية • العضلة الضغيرية أوالعضلة الثلاثية اي ثلثة توأم أوذات متنبن للعنق أوالضفيرية الكبيرة أوالعنقية القمحدوية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى شدة اختلاط ليفاتها اللحمية باللغائف الوترية هي موضوعة تحت الجبيرية بلافصل وتنبت بواسطة عشرة شعب وترية كالاصابع اواكثرهامن اجنحة اربعة نقرات من الفقرات السفلي للعنق ومن سبعة فقرات من الفقار العليا للصلب ثم تنقلب خصلة غليظة كبيرة من ليفات لحمية ولفائف وترية تحشوا لمقعرالي جانب سناس العنق ثم تنصل اتصالا مستعرضا لحميابالمسناة القمحدوية السفلي هذه العضلة تجرالوأس الى المؤخر ، والعنقية الحلمية أوالضفيرية الصغيرة أوالعلمية الجانبية هي تنبت من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات العلياللصلب ومن اجنعة خمسة الفقرات السفلي للعنق ثم تنصل بالزائدة العلمية وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجرالرأس الى المؤخرمور باوبنقلص العضلتين معاينجرا لرأس الى المؤخر على الاستقامة ، وانعة الكنف أوالرانعة المختصة لزاوية الكتف أوعضلة الصابرا والعنقية الكتفية هي صغيرة رفيقة تنبت من اجنحة اربعة فقرات اوخمستها من الفقرات العلياللعنق

بواسطة رؤس متباعدة وهي تتحد ببعد فليل ثم تسفل حتى تتصل بعلوه ظم الكنف بواسطة وتر رقيق تجرهذه العضلة عظم الكنف الى الفوق وهذه الحركة فعل صاحب الصبوق السناسنية الصلبية النصفية اوالعرضية السناسنية الصلبية هي تنبت من اجنعة الفقرة السابعة للصلب والفقرة الثامنة والتاسعة والعاشرة وتنصل بسناس اربعة الفقرات العليا للصلب وبسنسنة (١٢٨) الفقرة السفلي للعنق تمدهذه العضلة الفقرات الى المؤخرمور باف ذات شقائق أوالسناسنية النصفية الغائرة اوالعرضية السناسنية الصلبية أوالسناسنية النصفية العنقية اوالعرضية السناسنية العنقية الغائرة أوالعرضية القطنية أوالعرضية الصلبية أوالعرضية العنقية هي تشتمل على عدة من اجزاء عضلية متنوعة آختلف المشرحون في ذكرها نها اختلا فا كثير اتمتد من عظم العجز تلافي جميع الفقرات الى ان تلاقي فقرات العنق وجو هرها مند مبتها من علو عظم العجزومن الزوائد الموربة لفقرات القطن ومن الاجنعة لفقرات الصلب ومن الزوائد الموربة لفقرات العنق بحيث تشتمل العضلة على كثير من خصلات الليفات كل واحدمنها يتصل بسنسنة الفقرة الثالثة اوالرابعة فوق الفقرة التي تنبت الخصلة منها هذه العضلة تمنع الفقرات عن الميل الى القدام صبحا و زاعن الاعتدال وايضا تجرالفقرات الى المؤخر في السنا سنية العنقية اوالسناسنية النصفية العنقية اوالعرضية السنا سنية العنقية هي تنبت من اجنحة ستة الفقرات العليا للصلب و تتصل بسناس فقرات العنق جميعها سوى النقرة الاولى والثانية تجرهذه العضلة العنق الى المؤخره وربات ألمستقيمة الرأسية المؤخرة الكبيرة أوالسنية القمحدوية هي تنبت بواسطة وترمن سنسنة الفقرة الثانية فنصير لحميا ونعلو حتى تصل بالمسناة القمحد وية السفلى تجرهذ العضلة الرأس الى المؤخر • والمستقيمة الرأسية المؤخرة الصغيرة اوالفه قية القمحد ويةهي اقصرص العضلة السابقة تنبت بواسطة وتر من وسط الفهقة ثم تصير لحميا وتنصل مع العضلة السابقة بالمسناة القمعدوية السفلي (١٢٩) تعين هذه العضلة السابقة • الموربة الرأسية العليا والعهقية الحلمية الفوقانية انت خبير

بان العضلة المؤربة للرأس شبيهة تامة بالعضلة المستقيمة الاانه تميل الى الوراب تنبت هذه العضلة من جناح الفهقة ثم تعلومؤ ربة حتى تنصل بمنتهى المسناة القمصدوية السفله افتعين لاستدارة الرأس هذه المؤربة الرأسية السفلي أو السينية الفهقية هي تنبت من سنسنة الفقرة الثانية وتتصل بجناح الفهقة وتعين لاستدارة الرأس سرعة ، مختلفة الاضلاع اوالضلعية العنقية اوصختلفة الاضلاع الاولى والثانية لا يخفى عليك ان المنقد مين عدّوا هذه العضلة عضلة واحدة مثلثية لكن اهل زماننا يعدونها عضلتين اوثلثة عضلات اواربعتها اوخمستها والعقاعندي انهاعضلة واحدة كببرة تمتدمن الاضلاع الى العنق تسترالجزء الفوة اني من الصدر وتمرقها اعصاب اليد وعروقها تنبت من اجنعة سنتة فقرات من الفقرات السفلي للعنق يتصل جزؤه بالسطح المستعرض للضلع الاول عند شرسوفه وجزء آخر يتصل بالحرف الخارجي للضلع الاول بكلية طوله كاملا والجزء الثالث يتصل بالحرف الاعلى لهذا الضلع تجرهذ العضلة الرأس الى المقدم والعنق الى الجانب ه السناسنيات هي تنقسم الي سناسنيات العنق والظهر والقطن هذه الاسماء تطلق على الليفات اللحمية والوترية والرباط الممتد من احدى السناس الى الاخرى في طول الفقرات كاملاوهي في العنق لحمية وفي الصلب رباطية وفي القطن وترية و رباطية بحركتها تتضام السناس عن الجناحيات هي شعب عضلية صغيرة كالخصائل تمتدمن احدى الاجنحة الى الاخرى وهي قوية فالمواضع التي حركتها فيها كثيرة ضعيفة بعكسه وبحركتها نتضام اجحة الفقرات

فصل في مضلات الطرف الاعلى في العينية الفو قانية الواتحتفية المفصلية الصغيرة (١٣٠) الفوقانية هي غليظة لحمية تحسومقع وعظم الكتف فوق عينه تنبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحزفه يسترها غشاء وتري تمربا زاء عظم الكتف تحت قلّة الكتف ثم يصبر جوهرها وتريا يمرفوق وأس عظم الساعد حتى تتصل بالفلطاح الكبير عند رأس عظم العضد وفي هذا المسلك تلاقي الرباط الملتف بحيث ترفع العضد على الاستقامة وايضاً ترفع الرباط الملتف وتمنع دخوله

بين العظمين لئلا ينضغط بينهما هم العينية النحتانية او الكتفية المفصلية الكبيرة الفوقانية هي تنبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه الاسفل تحشوا لمقعر تحت عين الكتف يسترها غشاء وترى مستحكم كالعضلة السابقة تلآقي الرباط الملتف لمفصل الكنف وهناك جوهرهاوتري كاملاثم تمرفوق المنصل حتى تنصل بالفلطاح الكبير لعظم العضد هي تعين العضلة السابقة ٥٠٠ آلمدورة الصغيرة اوالكنفية المفصلية الصغرى الفوقانية هي عضلة مستعرضة وترية صورتها مدورة عند عدم تشريح غائروعند منبته تلاقي العينية النعتانية تلاقيامستحكما فتكون طويلة صغيرة لحمية تنبت من زاوية عظم الكثف ومن حرفه الاسفل فتصحب العينية النحتانية بحيث تلاقى الرباط الملتف ثم تتصل للفاطاح الكبير لعظم العضد تعين العضلتين السابقتين لرفع العضدة المدورة الكبيرة أو الكتفية العضدية هي اغلظ واطول من العضلة (١٣١) السابقة موضوعة تحتها معظمها ينبت من زاوية عظم الكنف وهناك تلافي المدورة الصغيرة والعينية النحنانية ةلافيا شديدا ثم يمرو ترها تحت الرأس الطويل للعضلة ذات ثلثة رؤس فيتصل بالشفة الانسية الزقبة من عظم العضد مع وترالظهرية العريضة اسرف منافعها جرالساعد تعنا و مؤخراه المنكنية الوالغلية الكنفية هي غليظة لحمية تستر فلة الكنف تنبت من الطرف الوحشي للنرقوة وأيضامن فلة الكنف وأيضامن عينه وهناك جوهرها لحمي ثم تجتمع ليفاتها فوق الكنف حتى يحدث منهاوترمستعرض مستحكم تنصل بعظم العضد بمسافة ثلث طوله من رأسه هي ترنع العضد هذه المقارية العضدية أو العضلة الممروقة من كُسِّرِيوس الطليهي وكان هواول من شرح شأن هذه العضلة هي طويلة بنوع مارقة تنبت من الزائدة المنقارية لعظم الكتف مع الرأس القصير للعضلة ذات رأسين ثم يصحب هذا الرأس وتتصل بواسطة وترقصير بوسط عظم العضد يمند منه غشاء ممد ودالي الفلطاح الانسي هي ترفع العضد الى الفوق ما ثلا الى القدام ، و الكنفية التحتانية او الكتفية المفصلية التحتانية هي تبطن السطيح المقعرلعظم الكنف كله ولهذاصورته كالمثلث جوهره الحمي فليظمستحكم تنبت ليفاتها مسحرفي

عظم الكتف وقاعدته ثم تجتمع حتى بحدث منها وتربحيث تصير صورتها كخطوط شعائية اوكالمروحة الصينية هذا الوتر يصحب و ترالعينية الفوقانية يمرحول رأس عظم العضد حتى تتصل بالفلطاح الصغير لعظم العضد في هذا المسلك تلاقي هذا العضلة الرباط الملتف فبحركتها يدو رالعضد ويمنع الرباط الملتف عن الدخول بين العظمين لثلا ينضغط بينهما \* اعلم انه يسترالطرف الاعلى فشاء ممدود وتري ينبت من عضلات الكتف وعظامة ومنفعته (١٣٢) ان تتصل به العضلات او تنبت منه وبسببه تزداد قوة العضلات \*

فصل في العضلات الموضوعة على عظم العضد ، القابضة ذات رأسين للعضد اوالكتفية الزندية السفلي أوذات رأسين هي غليظة مستحكمة موضوعة في مقدم العضدلها رأسان منبائنان احدهما اكبر واغلظ ينبت بواسطة وترطويل من الزائدة المنقارية لعضم الكنف آخرهما اطول ينبت من طرف المقعر المفصلي لعظم الكنف ثم في مسافة ثُلُث طول عظم العضد من رأسه يتحد هذان الرأسان بحيث يحدث منهما بطن لحمى مستحكم يكون منتهاة وتريتصل بالفلطاح في مقدم الزندالا على تحت عنقه بقليل يمتدمن هذه العضلة غشاء ممدو دو تري يبتدئ فوق مفصل المرفق بقليل هذه (تنبيه) قد يبزغ ١ لغشاء ١ لمذ كور عند الفصد العضلة تقبض الساعدوهي قويةعلى العمل فان كان الفصد طويلا عي كان انشقاق المبزغ موا زيا لليفاعت الوترفكثير اما يكون اسلم ان امتنع الساعد عن الحركة بنسبة كونه عريضا نفي صورة عدم الاسكان يعرض له الفلغموني وما ينبغيهمن ولد بيلة و غير ١ ا ذ ح تقلع ليفات الوتر ، العضد ية الانسية أو العضلة المرفقية هذه العضلة موضومة تحت السابقة بلا نصل بعينها هي تنبت بواسطة رأس ذي شعبتين من ثلثي طول عظم العضد في مقدمه يتصل به كاملاحتي يبلغ الى مسافة اصبعين من المفصل هي تتصل بواسطة وترمسطح بالزائدة المنتارية للزندالاعلى وبالرباط الملتف للمفصل، الباسطة ذات ثلثة رؤس للماعد أوالكتنية العضدية المرفقية أوالباسطة الطويلة أوالباسطة القصيرة أوالعضدية الانسية هي موضوعة في مؤخرالعضد عدّها المنقد مون ثلثة عضلات مستقلة تنبت بواسطة وتربامنه طويل من حرف عظم الكنف وبواسطة رأس وحشي من عظم العضد عند فلطاحه الكبير قريبامنه وبواسطة رأس انسي وهواقصر من انسي عظم العضد عند موصل المدورة الكبيرة ثم يتحدج مبع هذه الرؤس تهبط متصلة بعظم العضد حتى تنتهي بمسافة انملة من المفصل وهناك يحدث منها وترخليظ مستحكم بتصل جزؤه بالزائدة المرفقية و الجزء الآخر بالرباط الملنق هي تبسط الساعد بقوة عنه المرفقية أو الفلطاحية المرفقية هي عضلة صغيرة كالمنك موضوعة في مؤخر المرفق تنبت من الفلطاح الوحشي لعظم العضد و يتصل بمؤخر الزند الاعلى نعنى بمسناته هي تعين في بسط الساعد \*

فصل في العضلات الموضوعة على الساعد مد ألباطحة الطويلة للزند الاعلى أوالعضدية الفوقانية للزندالاعلى هذه العضلة حرف الساعد تنبت من المسناة فوق الفلطاح الوحشي لعظم العضدثم تصير لحمية الجوهرجدا عندمفصل المرفق فنتطاول وبصير جوهرها وترياتت لبالزندا الاعلى عند الزائدة المشملية هي تعين للبطح ، الباسطة الطويلة للزندالاعلى وللرسغ أوالوحشية الطويلة للزندالاعلى أوالعضدية المشطية الفوقانية هي تنبت من مسناة عظم العضد فوق الفلطاح الوحشي قريبا منه ثم تصير لحمية غليظة جدا فتمر بازاء الزندالا على وتنقلب وترارقيقا يمرفوق الرسغ تحت الرباط المنطقي ويتصل (١٣١٠) باصل قلم عظم المشط قبالة السبابة تبسط هذه العضلة الرسغ ، الباسطة القصيرة للرسغ وللزند الاعلى أوالو حشية القصيرة للزند الاعلى أوالفلطا حية المشطية الفوقانية هذة العضلة كالعضلة السابقة منبتا يتصل بمقدم قلم عظم المشط قبالة الوسطى ٥٠ الباسطة العامة لجميع الاصابع أوالفلطاحية السلامية الفوقانية المشاركة هذه العضلة تستروسط مؤخرالساعد بين الباطحة الثانية للزندا لاعلى وباطحة النضو تنبت من الفلطاح الوحشي لعظم العضد فتصير لحمية وتغلظ وتهبط وعند وسط الساعد تنقسم

العلى ثلث شعب اوتارها تمرتحت الرباط المنطقي بازاء عظام المشط والاشاجع اي اولى السلاميات وهناك تلافى اوتارالعضلات بين عظام المشط والعضلات الدودية بحيث يحدث منها فمدو تري تعيط مؤخر جميع الاصابع هذه العضلة تبسط الاصابع ، بأسطة الخنصر أومنقية الصملوخ هذه العضلة بها تستقيم الخنصر كما عند تنقية الصملوخ هي تنبت من الفلطاح الوحشي لعظم العضد و تصحب العضلة السابقة تمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخدودة خاصة لهاو تنصل بالبرجمة الخنصرية اي مفصلها الثاني ، الباسطة للمشطوالزندالاسفل أوآلوحشية للزندالاسفل أوالمشطية المرفقية الفوقانية هي تنبت من الفلطاح الوحشي لعظم العضدو تمربازاء الحرف الانسى للزندالاسفل حتى تنصل بواسطة وترفى الجانب الوحشي للطرف الاسفل من عظم المشط قبالة الخنصر هي تبسط المشط عد القابضة للمشط وللزند الاسفل أو الآنسية للزند الاسفل اوالمر فقية المشطية هي تنبت بواسطة و تر من الفلطاح الانسي لعظم العضد وبواسطة لحم من الزائدة المرفقية ثم تصير الحمية و تمر بازاء الحرف الوحشى للزند الاسفل عند وسط الساعد ينقلب وترايتصل بالعظم الكرسني بحركة هذه العضلة وحدها تنجر اليدالي الجانب (١٣٥) وبحركتها وبحركة القابضة المشط وللزند الاعلى ينقبض الرسغ انقباضا تاما ، الكفية الطويلة اوالمفصلية الكفية هي طويلة رقيقة تنبت من الفلطاح الوحشى لعظم العضد بحيث يحدث منه متن لحمى طوله بقدر انملتين اوثلثة انامل ثم تنقلب وتوارقيقا يمربازاء وسط الساعد حتى يتصل بالرباط المنطقي تحت اصل الابهام ا قرب منه ثم يصير منبسطا بحيث يحدث منه غشاء وتري يعي عضلات الكف ويقي عروقها هي تقبض اليد ، قَابضة المشط والزند الأعلى أو الانسية للزند الاعلى أوا لمفصلية المشطية هي طويلة رقيقة تنبت من الفلطاح الانسى لعظم العضد بواسطة وترغليظ قصيرذي شعبتين ثم تصير لحمية تمربازاء الزندالا ملى في وسط الساعد وتنقلب وتوا رقيقا بمرتحت الرباط المنطقي بطريق اخدودة

کے

خاصة لها حتى يتصل بعظم المشط قبالة السبابة هي تقبض الرسغ مده المكبة المدورة للزندالاعلى اوالمفصلية للزند الاعلى هي صغيرة مستديرة تنبت من الفلطاح الانسى لعظم العضدومن الزائدة المنقارية للزندالاسفل معظم جوهرهالحمى كالمخروط صورة تمتد من احدجانبي الساعد الى الآخر على التوريب حتى تتصل بالمساة الوحشية للزندا لاعلى في وسطه هي تكب اليدة ألباطحة القصيرة للزندالاعلى اوالفلطاحية للزندالاعلى هي قصيرة غليظة لحمية تنبت من الفلطاح الوحشى لعظم العضدومن مسناة الزندا لاسفل ومن الرباط بين الزندين ثم تميل حول الزندالاعلى بعيث تتصل بمسناته بها يحصل اللي للزند الاعلى الى الوحشي و الباسطة (١٣٦) لعظم المشط من الابهام أوالمرفقية المشطية الابها مية الفوقانية أوالبا سطة الا ولي للابهام اوالباسطة للاشاجع أوالمبعدة الطويلة لابهام اليدهي تنبت من حرف الزندالاسفل عند وسطالساعد ثم تعبر مقدم الزند الاعلى لهامتن لحمى ينقسم الى شعبتين اوثلث شعب اوا ربعها لكل واحدة منها وترمستقل تمرتحت رباط الرسغ حتى تتصل باصل عظم المشط قبالة الابهام هي تبسط الابهام مدالباسطة للاشجع اوالمرفقية السلامية الابهامية الفوقانية الاولى أوالباسطة الصغيرة لابهام اليدا والباسطة الاولى للابهام اوالباسطة للبرجمة اوالباسطة الثانية للابهام هذه العضلة موضوعة اقرب من العضلة السابقة تنبت من تحتها قريبا ثم يصحبها بمرورها تحت رباط الرسغ وتتصل بسلامي الابهام هي تبسط الابهام من الباسطة للانملة او المرفقية السلامية الابهامية الفوقانية الثانية أوالبا سطة الكبيرة لابهام اليدأ والباسطة الثانية للابهام أوالبا سطة للاشجع أوالباسطة النالثة للابهام هي غليظة لحمية منبتها فوق منبت العضلة السابقة تتسفل بازاء الزندالاسفل بحدث منها وترصغير يسرتحت رباط الرسغ بطريق مُمَرَّمجوف خاص له فيأتي حتى يتصل بالسلامي الثاني للابهام هي تبسط هذا السلامي في المشيرة اوالباسطة الخاصة للسبابة اوالمرفقية السلامية السبابية الفوقانية الاولى هي تنبت من مسناة الزندا الاسفل تتصل بالرباطبين الزندين يمرو قرها تحت الرباط المنطقي ثم يتحدهذا الوتر

و وترالفلطاحية السلامية الفوقانية العامة عند السبابة هي تبط سلاميات السبابة كلها هذا القابضة الظا هرة للاصابع أوالعضلة الممروقة أوالمفصلية الفوقانية العامة هي كبيرة لحمية موضوعة بين الكفية الطويلة وقابضة المشط والزندالا سفل تنبت من الفلطاح الانسى لعظم العضد وايضامن الرباط لمفصل المرفق ومن الزائدة المنقارية للزند الاسفل ومن الطرف الاعلى (١٣٧) للزند الاعلى فيحدث منها متن غليظ لحمى ينقسم عند وسط الساعد الي اربع شعب لحمية يرسل كل واحدمنها وتوا رقيقا يمرتحت الرباط المنطقي ثم يمرق كل واحدمنها صندالاشاجع وترأمن الاوتا رللقابضة الغائرة من الاصابع فتتصل اوتا رهذه العضلة بمقدم البراجم هي تقبض الاشاجع والبراجم ، القابضة الغائرة للاصابع أوالعضلة إلما رقة ا والمرفقية السلامية العامة هي موضوعة تحت العضلة السابقة تصحبها تنبت من السطح الانسى للزند الاسفل ومسالرباطبيس الزندين ثمينقسم الى اربع شعب تمرا وتارها تحت الرباط المنطقى تمرق اوتار العضلة السابقة كماذكر نافتتصل بمقدم الانامل لقبضها في القابضة الطويلة للابهام أوالزندية السلامية الابهامية الفوقانية أوقابضة انملة الابهام هي تنبت من الجانب الانسى للزندا لاعلى فتمربازا ئه ومن الرباطبين الزندين وربماينبت جزءمن فلطاح عظم العضد ومن مقدم الزند الاسفل ثم تمرهذ العضلة بازاء الزند الاعلى تحت الرباط المنطقي وتتصل ببرجمه الابهام لقبضها مد المكبة المربعية للزندالا على أوالمرفقية الزندية السفلي هي عضلة مسطحة مفترشة على الرباط بين الزندين في مقدم الساعد بمسافة انملتين فوق الرسغ هي مربعة قريباتمرليفاتهامن احدالزندين الى الآخر بحركتهايلتوي الزند الاعلى على الزندالاسفل \*

فصل في العضلات الموضوعة على اليد هذه الدوديات أو الكفيات السلاميات اوعضلات ارباب العلم الموسيقي هي اربع عضلات صغيرة دودية الشكل تنبت من (١٣٨) اوتارالقابضة الغائرة للانامل في اليد تتصل اوتارها بوسط البراجم أشرف افعالها ان تحرك

الانامل بسرعة وتوا تركما فعله ضارب الطبل وغيرة ، القابضة القصيرة لا بهام اليد اوالرسغية السلامية الابهامية اوالقابضة للانملة لهارأسان موضوعان في انسى الابهام ينبت احدهما من العظم المعيني والآخرون العظم الكبيرهي تتصل بالعظام السمسمانية و بحرف الاشجع للابهام لقبضه من المقابلة للابهام أوالباسطة لعظم المشطمي الابهام أوالرسغية المشطية الإبهامية هي موضوعة تحت العضلة الآتية تنبت من العظم الزورقي ورباط الرسغ فتتصل بمقدم الا شجع للابهام اي عظم المشط الذي قابل الابهام هي تميل الابهام مثلا عند الجمع وم مبعدة الابهام أوالرسغية السلامية الابهامية الفوقانية هي موضوعة تحت الجلد بلا فاصلة تنبت من الرباط المنطقي للرسغ ومن العظم الزورقي ثم تمرحول الابهام حتى تتصل بالاشجع من الابهام وقال المشرح البينوس اني وجدت عضلة اخرى في بعض الابدان شبيهة بهذه العضلة وسميتها بالمبعدة التانية هذه العضلات تفارق الابهام مس الاصابع البانية ، مقربة الابهام او المشطية السلامية الابهامية هي كالمثلث تنبت من عظم المشط للسبابة ثم تعبر الكف على الاستقامة حتى تتصل باصل الاشجع للابهام تجرآلابهام نحو السبابة ، مبعدة السبابة هي مسطحة مستعرضة تنبت من العظم المعيني ومن الاشجع للابهام ثم تتصل بمؤخر اشجع السبابة لجرها الى الابهام ، (١٣٩) الكفية القصيرة أوالكفية الظاهرة أوالكفية الجلدية هي رقيقة مسطحة اقرب من الجلد تنبت من الغشاء الوتري للكف ثم تعبر اليدحتي تتصل بعظم المشط قبالة الخنصروبالشحم المجا ورهي تمتد الغشاء الوتري لليدة مبعدة الخنصر او المشطية السلامية الخنصرية هي رقيقة لحمية تعتمد عليهااليد عندالكتابة تنبت من العظم الكرسني والطرف الوحشى للرباط المنطقى ثم تتصل بجانب اشجع الخنصرهي تفارق الخنصر من الاصابع الباقية . مقربة الخنصر أوالرسغية المشطية الخنصرية هي تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم السفيني ثم تمرحول عظم المشط للخنصر حتى تتصل بوسط جانبه الوحشي هي تجرعظم

المشطق المنطقي ومن العظم الشمسي ثم القابضة الصغيرة للخنصرهي صغيرة رقيقة تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم الشمسي ثم تصحب العضلة السابقة في مسلكها وموصلها هي تخفض الخنصرة والعضلات المتوسطة الغائرة والظاهرة أوالمشطية السلامية الجانبية هي عضلات صغيرة موضوعة بين عظام المشط تعين الدوديات لقبض الاصابع \*

فصل في عضلات الطرف الاسفل من اعلم ان عضلات الطرف الاسفل يسترها غشاء وتري مستحكم كالغلاف وهويظهركاته نابت من السطح الوحشي لعظام اله رك لكنه في الحقيقة زائدة من الاوتارالمستعرضة الساترة لعضلات القطن والمراق هويتصل بالخط الخشن لعظم الفخذ وأيضا برأس القصبتين وأيضا بزاوية القصبة الكبرى وأيضا ببعض عظام الرسغ للقدم (١٤٠) بعدث منه الرباط المنطقي للقدم وتنصرم على القدم في مسلكه يعكمه غشاء آخرينبت من عضلات الفخذهواصلب الى الجانب الوحشي والين الى الجانب الانسى منفعته كمنفعة الغشاء للساعد قدمر ذكره وسيعود تفصيل غلاف الفخذ في ذكر العضلات المسماة بحازقة غلاف الفخذي العانية أوالعانية الفخذية الفوقانية هي مستعرضة مسطحة كالمربع موضوعة تحت الجلدبلافصل تنبت من الركب ايعظم العانة عند شفة الورك فوق الثقبة الترسية قريبة منه ثم تتسفل حتى تتصل بواسطة وترطويل مسطح بالخط الخشن لعظم الفخذ تحت الطروخا نطير الصغيرةريبامنه بحركتها تنضم الركبتان ويرتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشي قليل ، والمقربة ذات ثلثة رؤس للفخذهي مستعرضة مسطحة لهاثلثة رؤس وهي لا تتلاقي بل هي كانها ثلث عضلات مستقلة ولهذاعد هاا لمشرحون كعضلات ثلث وذكرها كذلك ١٠ ولاا لمقربة الطويلة للفخذا والعانية الفخذية هي الرأس الاعلى تنبت من الجزء الاعلى المقدم لعظم العانة بواسطة وترقصير بنوعما تدوير فتنقلب متنا فليظا لحميا تتصل بواسطة وترمسطم في وسط الخط الخش طولا \* ثانيا المقربة القصيرة للفخذ أو العانية الفخذية التحتانية هي موضوعة تحت الجزء السابق تنبت من ملتقى العانة بواسطة وترمسطح غليظ

ينقلب متنا فليطا لحمياتم ينسطي ينصل بواسطة وترمسطح بعلو الخط الخشن فالثاا لمقربة الكبيرة للفخذ أوالعجبية الفخذية رأس هذا الجزء موضوع تحت الجزء السابق تنبت من (١٣١) ملتقى العانة ومن شغة الثقبة النرسية نم تمرحني تتصل بالخط الحشن كله جميع ليفاتها موربة في الجملة لكن بعضها كثيرالتوريب وبعضها قليله \* هذ الاجزاء الثلثة كلهامتفقة المنفعة بحركتها ينجر الفخذ الى القدام والى النوق ، ألغلا قية الظاهرة الواطر وخانطيرية العانية الوحشية التحتانية هي عضلة قصيرة وجه تسميتها منسوب الى منبنها من الرباط الغلاق للثقبة الترسية من الورك ومن شعبة عظم العجب وعظم العانة التي هي شفة هذ الثقبة ثم تشمل ليفاتها اللحمية حنى يحدث منها وترمدور كالحبل بلي قليل يمرتحت عظم الفخذحتي يتصل بالمقعرعندا صل الطروخانطير الكبيرمع تلاقي الرباطا لملتف بحركتها يلتوى الفخذالي الوحشي على الوراب وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لثلاينضغطبينهما مد الوركية الكبرى اوالعجزية الفخذية اوالوركيه الكبيرة هي موضوعة فى مؤخر الفخذ تحت الجلد بلافصل يقعد الانسان عليها وهذا الموضع يقال له العضرط هى تنبت بواسطة ليفات لحمية من النصف المؤخرمن الحجبة كاملا وأيضامن ملتقي عظم الحرقفة وعظم العجز وايضامن السطح الخارجي لعظم العجزومن الرباط العجزي العجبي جميع ليفاتها تمرمن هذه المنابت الى القدام والى النحت تتوجه نحوعظم الفخذ ثم تجتمع حشى بعدث منها وترمستعرض يتصل بثلثة اصابع من علو الخط الخشن هي تبسط الفخذ بواسطة جرها الى المؤخر مائلا الى الوحشى ، ألوركية الوسطى أوالحرقفية الطروخانطيرية الكبيرة هي موضوعة تحت العضلة السابقة بلافصل تنبت من النصف المقدم للحجبة ومن الزائدته الشوكية المقدمة العليا ثم تجتمع ليفا تهامتوجهة نحوا لطروخانطير الكبير فتتصل به بواسطة وترمستعرض هي تجرالفخذالي الوحشي مع ميلان فليل الي (١٣٢) المؤخرولي الى الوحشي خصوصامتي يكون في حالة الانقباض ١٠٥ الوركية الصغري

أوالحرقفية الطروخانطيرية الصغيرة اوالقطنية الصغيرةهي شعائية كالعضلتين السابقتين لكن اصغر منهما جدا تنبت من وسط السطح الخارجي ومن المسناة المدة من الزائدة الشوكية المقدمة العليافتتصل بواسطة وترقصير مسطح في الجزء المقدم الاعلى للطروخانطير الكبير هي تعين العضلتين السابقتين ، الصنوبرية اوالعجزية الطروخانطيرية أوالحرقفية الظاهرة اوالمخروطية وجه تسمية هذه العضلة منسو بالى علتها الصورية تنبت بواسطة ثلثة رؤس لحمية وترية من السطح المقعر لعظم العجز ومن الفُوق العجزي المقعدي ثم تنضيق على التدريج وتمربين الوركية الصغيرة والتوأ مية فتتصل بواسطة وترمدور بعلوا لمقعرعند الجانب آلانسي لاصل الطروخانطيرا لكبير بحركتها ترتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشى ، النوأمية الوالعجبية الطروخانطيرية هي ذات, أسين متباعد بن لهذا قد عدهمابعض المشرحين عضلتين مستقلتين الرأس الاعلى اكبر واقوى ينبت من الزائدة الشوكية لعظم العجب ينبت رأسها الاصغرمن الطرف الوحشي لفلطاح عظم العجب جوهركلاالرأسين لحمي ثم يتحدان بحيث يحدث منهما وتريتصل باصل الطروخانطير الكبير بحركة هذه العضلة يلتوى الفخذ الى الوحشي \* (تنبيه) اعلم ان بعض المشرحين عد العضلة الغلاقيم الغائرة كعضلة من عضلات الطرف إلا سفل لكنا ذكرنا شأنَّها في فصل العضلات الموضوعة ني داخل الورك م المربعية الفخذية العجبية الطروخانطيرية التحتانية هي رقيقة مسطحة (١٤٣) تمر عرضا من فلطاح عظم العجب الى عظم الفخذ تنبت من الجانب الوحشي لعلطاح عظم العجب تتصل بالمسناة بين الطروخانطيرين بحركتها تلتوى العخذالي الوحشي \* فصل في العضلات الموضوعة على الفخذ ، ألحازة لغلاف الفخذ أو الحرقفية الغشائية الغخذية أوالعضلة الغلافية أوعضلة الغشاء الممدودهي تنبت من الزائدة الشوكية المتقدمة العليالعظم الحرقفة بواسطة شعبة مضيقة جزء جوهرهالحمي والجزء الآخروتري ثم تمرحتى تتصل بالسطح الداخلي لغلاف الفخذ بحركتها يتمدد هذا الغشاء ، عضلة الخياط

اوالعرقنية القصبية المقدمة هي عضلة طويلة تعبرالفخذ على الوراب تمرمس الزائدة الشوكية المقدمة العليالعظم الحرقفة وهناك جوهرها وتري يحدث منهامتن رقيق مسطح كالفذ تمتمرحول الفخذحتى تتصل بالجانب الانسى للقصبة الكبرى بواسطة وترمستعرض بحركتها تميل الساق الى الانسى على الوراب وتصير الساقان متقاطعتين وهو فعل الخياط وهذا سبب تسمية هذه العضلة \* ( تنبية ) حين يعالج انورسما للشريان الداغصي يكون المقطع في وسط الفخذ بازاء هذه العضلة وبعض الجراحين يو اظب على التشريع حدى يندبي الى الحرف الاسفل للعضلة والبعض الآخر يواظب التشريع إلى الجهة الاخر علحتى ينتهي الى الحرف الاعلى وهذا ن الطريقان كلا هما سيًّا ن من العضلة الرقيقة أوالعانية القصبية المقدمة التحتانية أوالرقيقة الانسية اوالمستقيمة الانسية الفخذية هي رقيقة صغيرة مسطحة تنبت بواسطة الوترمن عظم العانة (١٢١) عند الملتقى ثم تمرتحت الجلد بلا فصل الى الركبة وتتصل بالجانب الانسى لرأس القصبة الكبرى تعت العضلة السابقة هي تعين العضلة السابقة لقبض الساق عنه المستقيمة الفخذية اوالمرفقية الرضفية أوالمستقيمة الساقية اوالمستقيمة المقدمة أوالرقيقة المقدمة هيرنيقة مسطحة ذات رأسين موضوعة في مقدم الفخذ تتسفل ليفاتها على الاستقامة وهذا وجه تسميتهاهي تنبت من الزائدة الشوكية المقدمة السفلي لعظم الحرقفة بواسطة وترقصير مدوروايضا من شفة الاكشوفافون ومن الرباط الملتف له يحدث من اتحاد هذين الرأسين وترمسطح وهويصير لحميا بمسافة تليلة ثم يتسفل على الاستقامة نحوعظم الرضغة عندالجانبين تخالط ليفاتها بليفات العضلتين العظيمتين وعندا لمؤخر بليفات العضلة الساقية ثم يتحد وترها ووترالعضلة الساقية ويمرحني يتصل بعظم الرضفة هي تعين لبسط الساق فوية على العمل على ألعظيمة الوحشية أوالجزء الوحشى للفخذية الرضفية الثلاثية هي عضلة كبيرة موضوعة في مقدم الفخذ تنبت بواسطة وترغليظ مستحكم من اصل الطروخانطير الكبيرومن علوالخط الخشن ثم تتسفل بازاء الفخذ تلاقى العضلة الساقية بحيث يحدث

منهاوترمسطح يحيط عظم الرضفة ثم يمرحول رأس القصبة الكبرى حتى تتصل بالجانب الانسى للركبة هي تبسط الساق ، العظيمة الانسية أوالجزء الانسى للفخذية الرضفية الثلاثية هذه العضلة شبيهة للعضلة السابقة لكنها اصغرهي تنبت بواسطة ليغات وترية وليغات لحمية من الجزء المقدم للطروخا نطير الصغيرومن الخط الخبس كاملا ثم تتسفل ليفاتها مائلة الى القدام تصحب العضلة الساقية بحيث يحدث منها وتريحيط عظم الرضفة وتتصل بالجانب الوحشى لرأس القصبة الكبرى هي تعين العضلة السابقة لبسط الساق ، العضلة الساقية أوالجزء الوسط للفخذية الرضفية الثلاثية هي تنبت من الطروخانطيرا لصغيرومن كل المقدم (١٢٥) لعظم الفخذا لابعضه يتحد حرفها الوحشي ومقدمها والعظيمة الوحشية ويتحد حرفها الانسي ومقدمها والعظيمة الانسية فعندا سفل الفخذيتحد وترها ووتر العضلة المستقيمة بحيث يعدث منهما وتر واحدمتصل بعظم الرضفة هذه العضلة تعين لبسط الساق ، الساقيتان التحتانيتان وهماشعبتان عضليتان ربماتوجدان تحت العضلة السابقة تتصلان بالرباط الملتف و بحركتهما يرتفع هذا الرباط مله نصف الوتراو العجبية القصبية المقدمة او نصف العصب النصف الاسفل لهذه العضلة وترصغير مدوروهذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة ليفات وترية مختلطة بلفائف لحمية من الجزء المؤخر لفلطاح عظم العجب وهناك تلاقى العضلة ذات رأسين بمسافة تليلة تم تتفرقان وتمر هذه العضلة الى الانسى على الوراب بحيث يحدث منهاوترطويل يتسفل وراء الفلطاح الانسى للركبة حتى يتصل بالجانب الانسى للقصبة الكبرى تحت فلطاحها بقليل بحركتها ينجرالساق الى المؤخر والى الانسى بقليل ، نصف الغشاء أوالعجبية الداغصية القصبية طرفاهذ العضلة وتران كالغشائين هذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة وترمستعرض رقيق مسطح من مقدم فلطاح عظم العجب ثم يتغلظ جوهرها اللحمي عند وسطها وتتصل بواسطة وترقصير وراء رأس القصبة الجبرى هي تبسط الساق وتجرها الى المؤخر على الاستقامة \* ( تنبيه ) وترهاتين العضلتين السابقتين هذا الوترالانمي للداغصة ه القابضة ذات رأسين للداغصة الساق العجبية الغخذية القصبية أوذات رأسين لهذه العضلة رأسان وهذا سبب تسميتها هي موضوعة تحت الجلدبلا فصل في مؤخر الساق ينبت احدراً سيهامع نصف الوتر الوتا) بواسطة ليغات وترية من السطح الوحشي لعظم العجب وهذا الرأس اطول ينبت الرأس القصيرمن كلية الخط الخشن الى موضع انقسامه الى شعبتين فيتحدا لرأسان فوق فلطاح النخذ بقليل ثم تمرا لعضلة الى الوحشي حتى تتصل برأس القصبة الصغرى هي تقبض الساق \* ( تنبيه ) وترهذه العفلة هوالوتر الوحشي للداغمة ه ألدا غصية المنفذية الداغصية القصبية هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر القصبة الكبرى هي تعين لابت من الفلطاح الوحشي لعظم الغخذ تتصل بمسناة في مؤخر القصبة الكبرى هي تعين لقبض الساق وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط \*

فصل في العضلات الموضوعة على الساق من أبطن الظاهر للساق اوالفحذية الكعبية النائية أوالتوامهي عضلة كبيرة لحمية تشكل العماة اي مؤخر الساق كاليربوع اي الفارة الرحشية لهاراً سان احدهما ينبت من الفلطاح الوحشي لعظم الفخذوالآخرمن الفلطاح الانسي ثم يتحد الراً سان ويتسفلان بازاء الساق بعيث يرئ بينهما شي من حاجز ثم يحدث منهما وترمسطيح وهو في مبدئه عريض جداثم يتسفل ويتضيق ويتحدمع وتر العضلة الآتية تحت مفصل الرسع بقليل \* البطن الغائر للساق أو القصبية الكعبية أو الباسطة الحماتية للرسغ وقد سمى بعض المسرحين هذه العضلة بالسمكية شبها بالسمك المسمى بالهندية (بانس بتا) اي ورق القصب لهذه العضلة رأسان ينبت احدهما من مؤخرا لرأس الاعلى للقصبة الكبرى هما يتحدان بفتة بمسافة قليلة بحيث بعد ث منهما متن كبير لحمي كاليربوع في وسط الساق ينقلب وترا فيتحدمع و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطته فيتحدمع و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطته فيتحدم و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطته فيتحدم و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطته فيتحدم و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطته فيتحدم و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطته فيتحدم و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوترالكبير المسمى بالعرقوب و بواسطة فيتحدم و تر العضلة السابقة فيحدث منهما الوتراك علير المسمى بالعرقوب و بواسطة في و مسابقة فيكدم و تر العضلة السابقة فيكم المراكلة المنافرة و تراكلة فيكم و تر العضلة السابقة فيكم و تر العضلة السابقة فيكم و تر العشاء المنافرة العرب و تراكله المنافرة و تراكله المنافرة و تراكله القرب و تراكله المنافرة و تراكله العرب و تراكله المنافرة و تراكله المناف

تتصل العضلتان بمنتهى عظم العقب ، ألا خمصية أو الفخذية العقبية الصغيرة أوالرقيقة للقصبة الكبري أوالباسطة الصغيرة للرسغ هذه العضلة مسماة بالاخمصية لانه زعم المتقدمون انه يحدث منها الوترا لممدود في الاخمصية كالعضلة الكفية لليدلكن (١٤٧) هذا ابعد من الصواب هذه العضلة طويلة رقيقة تنبت من الفلطاح الوحشي لعظم الفخذ تتصل بالرباط الملتف لمفصل الركبة اتصالا مستحكما ثم تنقلب وتراصغيرا مسطحايمر بين العضلتين السابقتين يلي الوحشي حتى يتصل بالعرقوب ويصحبه حتى يتصل بالجانب الانسى للكعب وهذه العضلة تمنع عن دخول الرباط الملتف بين العظمين لينضغط وتعين العضلتين السابقتين المقدمة للقصبة الكبرى أوالرسغية الفوقانية للقصبة الكبرى هي تنبت من الجزء المقدم الوحشى للقصبة الكبرى تحت رأسه الاعلى اقرب منه بمسافة ثلثى طول العظم ينقلب وترايعبرالساق على التوريب فيمرتحت الرباط المنطقي حتى يتصل بالجزءالا على الانسى للعظم السفيني الانسي وبعظم المشط قبالة ابهام القدم هي تبسط القدم وتجراصابع القدم الى الانسى مد المؤخرة للقصبة الكبرى أوالرسغية التحتانية للقصبة الكبرى هي عضلة ريشية وجه تسميتها منسوب الي موضعها تنبت من مؤخر القصبة الكبرى ومن مسناتها ومن الجزء المقابل للقصبة الصغرى ومن الرباطبين القصبتين كله حتى يبلغ مغصل الرسغ في وسطالساق ينقلب وترافيمرالوتربطريق اخدودة خاصة له عند الكعب الانسى ثم ينبسط بحيث يقبض عظام الرسغ فتتصل باولى عظام المشط وايضابالعقب وبالعظم النردي بحركتها ينجرالقدم الى الانسي بحيث تنضام الابهام ... الطويلة للقصبة الصغرى اوالرسغية التحتانية للقصبة الصغرى اوالعظيمة للقصبة الصعرى اوالمؤخرة للقصبه الصغرى اوالاولى للقصبة الصغرى هي تنبت من مقدم رأس القصبة الصغرى ومن جزئها الاعلى وايضاتلا قيها شعبة صغيرة تأتى من الجزءالا على للقصبة الكبرى وفي وسطالساق تنقلب وترايلي وترها الجلد ثم يمرحول الكعب الوحشي بطريق بكرة وترية هناك تصحبها العضلة الآتية ثم ترجع حتى تبلغ مقعرا لعقب وتمر بطريق اخدودة فى العظم النردي حتى تتصل بواسطة وترفى الجانب الوحشي من عظم قبالة الابهام وأيضابالعظم السفيني الانسي هي تجر القدم الى الوحشي و تعين لبسطه ، القصيرة للقصبة الصغرى اوالمشطية الكبيرة للقصبة الصغرى أوالوسطى للقصبة الصغرى أوالمقدمة للقصبة الصغرى اوالتانية للقصبة الصغرى هي تنبت بواسطة ليفات لحمية من فوق وسط الجانب الوحشى للقصبة الصغرى وأيضامن كلية طوله الى أن يصل الى الكعب وأيضامن الحاجزالوتري بينه وبين العضلة الآتية يسروترها تحت وترالعضلة السابقة الى الكعب الوحشي حتى يتصل بعظم المشط لخنصر القدم هي تعين العضلة السابقة لجر القدم الى الوحشى وتبسط بسطاما من الباسطة الطويلة لاصابع القدم أوالسلامية الفوقانية العامة للقصبة الصغرى أوالباسطة الطويلة أوالثالثة للقصبة الصغرى أوالتاسعة من وِسَالِيُوسَ وهوا ول من ذكرشانهاهي تبسط جميع اصابع القدم عموما تنبت من الجزء الوحشى والمقدم لرأس القصبة الكبرى تحت الركبة اقرب منه وايضامن رأس القصبة الصغرى ومن الرباط بين القصبتين ومن الغلاف الوتري للساق بمسافة قليلة تصير لحمية غليظة ثم تنقسم الى ثلثة اجزاء مستقلة تحدث منها ثلثة اوتارمدورة تمرالي الانسى على الوارب تحت الرباط المنطقي للرسغ هناك ينقسم الوترا لاول الى جزئين ثم هذه الا وتارالا ربعة تتصل باصول السلاميات الاولى لجسيع الاصابع الصغرى منبسطة فوق جانبهاالا على عند العمارة حتى تنتهي اصول السلاميات الاخرى (١٣٩) وايضاينبت جزء هذه العضلة من وسط القصبة الصغرى تمرليفاتها اللحمية الى القدام ثم تنقلب وترايم وتحت الرباط المنطقي حتى يتصل باصل عظم المشط قبالة خنصر القدم هذا الجزء سماه المشرح البينوس الثالثة للقصبة الصغرى ، الباسطة الخاصة لابهام القدم أوالسلامية الابهامية الفوقانية للقصبة الصغرى اوالباسطة الطويلة هي تنبت من الرأس

الاعلى للقصبة الصغرى بواسطة رأس حاد مركب من ليفات وترية لحمية تحدث منها عضلة رقيقة تتسفل بازاء القصبة الصغرى يمروترها تحت الرباط المنطقي الي ان يتصل بمؤخرا لمفصل الا قصى والمفصل الاول لا بهام القدم ، والقابضة الطويلة أوالقابضة الطويلة لاصابع القدم اوالسلامية العامة للقصبة الكبرى أوالعضلة الغائرة اوالعضلة المارقة هى تنبت من معظم القصبة الكبرى عندمفصل الرسغ يصيرجوهرها وترياثم يعبروترالعضلة المؤخرة للقصبة الكبرى أمام مفصل الرسغ كما علمت فيمرالي القدام بطريق اخدودة في العقب وعندمنتصف اخمص القدم تنقسم الى اربعة اوتارتمربطريق ثقب فى الاوتا وللعضلة الممروقة سيجئ ذكرهاحتى تتصل بمنتهى السلاميات الثالثة للاصابع الصغيرة قبل مشعب الوتر قريبامنه يلاقيها وتركبيرمن الباسطة الطويلة للابهام هي تقبض المفصل الاقصى للاصابع 🚓 الْقَابِضَة المعينة للاصابع أو الجسم اللحمي من يعقوب سَلُو يُوْسَ ( وهواول من ذكرشان هذه العضلة) هي عضلة صغيرة الحمية الجوه رتلاقي وتعين العضلة السابقة تنبت من تحت العقب ومن فلطاحه وتتصل بالعضلة السابقة عند مشعبها كماذكرناه عد القابضة الطويلة لابهام القدم اوالسلامية الابهامية التحتانية من القصبة الصغرى هي تنبت من علوالقصبة الصغرى ومن كلية طوله الى قريب مفصل الرسغ بواسطة صفين من ليفات لحمية مؤربة ثم يمروترها (١٥٠) تحت الرباط المنطقي حتى تتصل بالمفصل الاقصى لابهام القدم هي تقبض الابهام \* فصل في العضلات الموضوعة على القدم معظمها ، الباسطة القصيرة لاصابع القدم ا والكعبية السلامية الفوقانية العامة هي تبسط الاصابع جميعا عموما تتصل بالباسطة الطويلة كماذ كرناها اتصالا مستحكما تنبت بواسطة ليفات وترية مختلطة بليفات لحمية من مقدم عظم العقب ثم يمرالي القدم وينقسم بمسافة قليلة الى اربعة رؤس لحمية يحدث من كل واحدمنها وترمستقل وهذها لاوتا رتنصل بابهام القدم والسبابة والوسطى والبنص وللقدم مع الاوتا وللباسطة الطويلة والقابضة القصيرة لاصابع القدم اوعضلة ممروقة اوالعقبية السلامية التحتانية العامة اوالعضلة

الظاهرة هي موضوعة في الاخمص تنبت من الجزء الاسفل والمؤخرة لعظم العقب ثم يتقلب متنالحميا فينقسم الى اربعة اوتار مشقوقة عندا لاشاجع تمربطريقها الاوتار للقابضة الطويلة كماذكرناثم تمرالا وتارلهذه العضلة حتى تتصل بالسلاميات الثانية للاصابع الصغرى هذة العضلة تقبض الاصابع الصغرى ، الدوديات للقدم هي اربعة عضلات صغيرة شبيهة بالدود تنبت من مشعب الاوتار للقابضة الطويلة فتمرحتي تتصل بواسطة اوتار رقيقة بالجانب الانسى للمفصل الاول من الاصابع الصغيرة هي تقبض السلاميات الاوليور، وتجرها نحوالا بهام مد القابضة القصيرة لابهام القدم أوالرسغية السلامية الابهامية التحتانية هي تنبت بواسطة وترطويل من الجزءالاسفل المقدم لعظم العقب ومن العظم السفيني الوحشى ثم بمسافة قليلة ينقسم الى رأسين يمواحدهما الى مقربة الابهام والآخرالي مبعدتها ثم يتصلان مع وترتلك العضلتين بالعظم السمسماني الوحشي وباصل العظم الاول للابهام بحركة هذه العضلة ينقبض هذا العظم فه المبعدة لابهام القدم اوالكعبية السلامية الابهامية التحتانية أوالآخمصية هي تنبت بواسطة ليفات قصيرة وترية من الجزء الانسي الاسفل للكعب ثم تتصل بواسطة ليفات وترية بالعظم السمسماني الانسي وباصل السلامي الاوللابهام هي تبعدا لا بهام ص بقية الاصابع ، المقربة لابهام القدم أوالمشطية السلامية الابهامية التحتانية أومقا بلة الاخمص هي تنبت بواسطة وترطويل رقيق من الرباط المدتد من عظم العقب الى العظم النردي ثم ينقسم بمسافة قليلة الى رأسين فيتعدهذا والرأسان فتمر الى الوحشى على الوارب حتى يتصلابالعظم السمسماني اوبالسلامي الاول للابهام هي تجرالابهام نحوالاصابع الباقية ، ألمبعدة لخنصرالقدم والسلامية العقبية العنصرية التعتانية هي عضلة رقيقة موضوعة في الجانب الوحشي للقدم تنبت من فلطاح عظم العقب ثم يعدث منها وتران صغيران اقصرهما يتصل باصل عظم المشط للخنصر واطولهما يمرحتي يتصل باشجع الخنصروهذه العضلة تقبض الخنصروتجرها الى الوحشي وتحكم مفصل الرسغ للمشم

( 181 )

القابضة لخنصرالقدم اوالرسغية السلامية الخنصرية التحتانية اوالموازية للاخمص الصغيرة هي صغيرة جدا تنبت من عظم المشط قبالة الخنصر ثم تمرفوق هذا العظم حتى تتصل باشجع الخنصر هي تقبض الخنصر ، العريضة للقدم اوالسلامية المشطية التحتانية هي تعبر الاخمص تنبت من الرباط الذي هويربط عظام الرسغ احدها بالآخرثم تمر عرضا حتى تتصل بوتر مقربة الابهام (١٥٢) بحركتها يتقلص وينعدب القدم والعضلات المتوسطة الظاهرة والغائرة أوالمشطية السلامية الجانبية هي ثمانية عضلات صغيرة كل واحدمنهاذات رأسين موضوعة بين عظام المشط تنبت منها أربعتهاتلي الانسي واربعتهاالوحشي اوتارها تلاقي اوتا رالبا سطة الطويلة والباسطة القصيرة بحيث يحدث من هذه الاوتارجميعارباط كالغمد يسترالجانب الاعلى لاصابع القدم فا علم انه يستر العضلات الموضوعة في الخمص و ترمست عمم مستعرض الذي قد سمي بالوترالممد ود للخمص هو يمد من عظم العقب الى اصول الاصابع بعي ويقى العضلات والعروق والاعصاب الموضوعة تحته هذا \*

#### القول في كيفية حركة العضلات وعوارضها

نقول ان حركات العضلات على ثلثة افسام الحركة الارادية والحركة الغير الارادية اي الطبيعية والحركة المركبة منهما اما الحركة الارادية فهي التي تصدرعن القصد والشعو ربحيث لايظهرلنا شئ اوفعل متخلل ومتوسط كما يثبت بحكم الوجدان ان اليد تصير مرتفعة اومنخفضا ا والركبة منقبضة وان يتحرك اللسان وغيرها بلاتوسطشئ آخر الما الطبيعية هي التي تصدر بدون قصدوشعورمن غيرظهور الحسكالا نقباض والانبساطمن القلب والشرائين والاوردة والعروق الماصة والمعدة والامعاء وغيرها \* أما الحركات المركبة فهي الني تخدم الارادة من وجه فكثيرا ما هي غير صحسوسة كالحركات لعضلات التنفس وللعضلات الضلعية ولعضلات المراق وديافرغما \* عند الفعل تقصر تلك العضلة طولا وتعظم عرضافبا نجرار طرفيه في الوسط (١٥٣) تغلظ العضلات المغلقة ماانفك فعلها وايضا العضلات المتبائنة وهي وان لم ترحركتها صريحالكن مشتغلا بفعلها خفيامتي تفعل عضلتان متبائتان وهمامتساريتان بالقوة يصيرالعضوالذي

هما تتصلان به ساكنالكن ان كانت احدى العضلتين ساكنة عندفعل الاخرى يتحرك العضونحومركز الحركة العضلات الباسطة اضعف من العضلات القابضة في المواضع الكثيرة ولذلك الوضع الطبيعي للبدن اى الوضع الذي فيه تكون القوى جميعها في حالة الاعتدال هوالوضع المتوسط بين الانقباض والانبساط اي الذي يأخذا عضاء ناعند النوم لا يتعب الانسان من ارتكاب هذا الوضع الى مدة طويلة بنسبة الاوضاع الاخرى تكون العضلات القابضة اقوى من العضلات الباسطة لان ليفاتها متعددة بنسبة ليفات العضلات الثانية وايضا منتهاها ابعدمن مركز حركاتها وإيضا الزاوية بين العظام المتحركة للعضلات القابضة زاوية حادة وللعضلات الباسطة ليستكذلك ولذلك تزداد قوة العضلات القابضة كما يزداد انقباض العظم المتحرك وبعكسه تنتقص قوة العضلات الباسطة كمايزراد انبساطه \* جميع العضلات في حالة الحيوة تديل طبعا الى التقاصر \* بانقطاع العضلة تتقلص بغتة وبالتخلية بعدالمدالي مسافة معينة تتقلص كماكانت باقطارها وهكذافي الصدى الطرى وأيضا فى العضلات المنفصلة من البدن وأيضا هكذا في غير العضلات من الاعضاء هذه القوة (١٥١) سماها هُلِرُوسُ الإلمان صغوة المشرحين قوة الاموات وسماها بعض المشرحين قوة لدنية هي ا توى في حالة الحيوة بنسبتها الى الممات وفي زماننا يقال لها قوة الامتداد \* اذا كانت العضلة ممروقة اوممسوسة اوعرضت لهاآفة اخرى تتقلص طبعا لابسبب ارادة صاحبها جمهور المشرحين سمى هذه القوة بقوة اهتزازية الاان هلروس الموصوف سماهاالقوة الذاتية للعضلات هذه القوة تختص للعضلات وتلازمها الاعضاء التي توجدهذه القوة فيها كالقلب والشرائين والعصلات المتعلقة بالارادية وغيرها يقال لهاقابلة لقوة اهتزازية لتمتاز من الاعضاء التي ليس فيهاليفات عضلية \* ان قلت اي عضوله هذه القوة شديدة اوضعيفة قلنا أن للقلب هذه القوة شديدة ثم للمعدة والامعاء ثم لديا فرغما والشرائين والاوردة والعروق الماصة ثم العضلات الباقية لكنه تختلف شدة هذه الفوة باختلاف الاسنان والجنسين من الذكروالانثى والاعتدال

الشخصي والعادة والاقليم والصحة والمرض والاستعداد والفصل وباختلاف محرك هذه القوة \* متى تهتز العضلة بالارادة اوبشي خارخي فتتقلص و يختلف تقلصها شدة وضعفا باختلاف المحرض وأيضاً تختلف كيفية التقلص بحسب اختلاف المنافع مثلا تفلص القلب دفعي وتقلص المثانة عندالتبول وتقلص عضلات المراق عندالتغوط تدريجي المنتوق عضلة بشي حاد ترتعدليفاتها متى تفرغ العضلات من التقلص فربعاتسترخي ثم تعود الى التقلص و بعدة الى الاسترخاء على التوالي \* قوة الاهتزاز كثيرة المنافع لانه تتعلق بها افعال العضلات المطاوعة للارادة تزداد وتنتقص كما يزداد او ينتقص العدد والسعة للاعصاب المعضلات المطاوعة للارادة تزداد وتنتقص كما يزداد او ينتقص العدد والسعة للاعصاب والشوائين التي هي تنفذ اللسان اكثر بنسبة العضلات المافية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركة والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر الباقية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركة والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر الباقية بالتصور كاسترقاق الروال بتصور حامض هي

القول في آثارالا مراض للعضلات

لا يخفى عليك انه تعرض للعضلات امراض مختاعة كثيرة منها تفسد افعالهامع بقاء قوامها وصورتها \* فنقول حينه ذالا مراض الموجبة لفساد القوام المشهود بعد الموت كماسيجي في هذه الصفحة استحالة العضلة الى العظم كلا او بعضا انتقاص اقطار العضلات وتبديل لونها وحدوث الفلغدوني و دبيلة فيها و فا نغرايا واللين الغير الطبيعي والتقلص الغير الطبيعي واستحالة العظم فهذه قد تعرض من استحالة جزء العضلة الى العظم فكثير امّا تشاهد هذه في القلب وفي الغشاء العضلي للشرائين وفي ديا فرغما يحدث هذا من الافعال الغير الطبيعية للشرائين الغاذية بعيث تعطى منها ذرات عظمية اوارضية مكان ذرات لحمية في انتقاص الاقطار فهذا يعرض مرار الجديع العضلات على التناسب وهوالهزال ومع ذلك تدوجد المشرحون ان تنقص يعرض مرار الجديع العضلات على التناسب وهوالهزال ومع ذلك تدوجد المشرحون ان تنقص

اقطار عضلة واحدة كالقلب اوكالعضلة ذات رأسين للعضد كثيرا ما يحدث هذامن قلة قوز الاعصاب التي هي تنفذ العضلة ، تبديل اللون انت خبيربان اللون الطبيعي للعضلات احمر لكن كثيراً مّااذاعرض الترهل للعضلة فلونها يضرب الى البياض وهكذا ايضالعضلات المستسقى وايضا قدشوهدت استحالة لون العضلة الاصفرالضارب الى البياض كالشحم ومع ذلك كانت العضلات المجاورة في حالتها الطبيعية ، فلغموني العضلات فهذا المرض كثير الوقوع (١٥٦) يحدث من امتلاء العروق الدموية للعضلة بحيث يرى لونها احمر قاني ضارب الى السواد وشبر قتهاسهلة بنسبة شبرقة العضلات في الحالة الطبيعية 🚓 دبيلات العضلات فربما قدشاهدالمشرحون دبيلات العضلات عند تشريح الصدى متى وجدت دبيلة في عضلة لاتتعين استحالة ايّ جزء من اجزائها الى القيح بل تشاهد ان ليفاتها متخلخلة متضاغطة ذات فضاء يتولد فيه القيح واحيانا تصيرالليفات ممتصة فانية هذامن الظن ان بسببها يحصل الالتيام للقعرالذي وجدفيه كثيرمن القيح بيومين اوثلثة ايام بعدخر وج القيح فهناك تعود الليفات المتضاغطة اللدنة الح الموضعها الاول لاتشتمل اطراف المقعر على الليفات العضلية بل على جو هرمتخلخل صار متكاثفا وربمايغشي سطحها الداخلي غشاءً من الرطوبة القابلة للانعقاد ينفذها عدد كثير لا يحصى من العروق الصغيرة كمايدل عليه التشريح والترزيق في هذه الحالة اذابلغ المزرق الى العروق الدقيقة وكان هذا الفعل ميسرا تشاهد عروق صغيرة نابتة من مواضع مختلفة بحيث تصير صورة السطح الداخلي للمقعر كالمخمل نوع ما في الدبيلات الخنزيرية المو ضوعة بين ليفات العضلة يكون غشاء المقعر اغلظ بنسبته في الدبيلات الاخرى ١٥٠ غانغرايا العضلات اي اكلتها في هذا المرض تصير العضلة رخوة سوداء سهكة منتنة ، اللين الغير الطبيعي قد شوهد بلوغ العضلات الى الغاية القصوى من الرخوة كثيراً ما يحدث هذا المرض من صيرور 8 العروق ضعيفة الافعال قبيل الموت ، التقلض الغير الطبيعي فحدوث هذا المرض

# المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١٢٧ )

من فقد ان قوة العضلات المتبائنات من العضلة المتقلصة و أيضًا من اسباب شتى فلذا تواظب العضلة تتقلص بالتجاو, عن الاعتدال كثيرا ما يعرض هذا المرض للعضلات القابضة بسيقان الشيوخ هذا \*

تمت المقالة الثالثة \*

### (١٥٧) المقالة الرابعة في مبحث الروعية السمية

المقدمة نقول ان هذه الاوعية تشتمل على غشاء خاص لها تحوي شيئا لزجا بلغميا كالشحم المتحالب من الشرائين في سطحها الداخلي هي مختلفة الاقطار والصلابة وتتصل بواسطة الجوهر المتخلخل في بعض المواضع بالرباط الملتف للمفاصل وبالاوتار وبالعظام وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذوعروق كثيرة \* هي موضوعة وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذوعروق المختلفة وتنقسم الى الاوعية الدسمية الغددية اي الاوعية المحيطة للاوتار كالغمد والى الظرفية وهي التي ليست كذلك \* في منفعة الاوعية الدسمية بسبب لزوجتها تصير العضلات والاوتار التي هي كثيرة الحركة سهلة لتعي عن الاصطكاك \*

فصل في الاوعية الدسبية للرأس منه اولاالوعاء للعضلة المؤربة الغوقانية للعين هوموضوع خلف بكرة هذه العضلة في داخل المحجر، ثانيا الوعاء للعضلة ذات بطنين هوموضوع في السطح الدخلي لوترها من ثالثا الوعاء لحازقة الحنك هوموضوع بين الزائدة الشصية لعظم الوتد و وتر العضلة من رابعا الوعاء للعضلة القصية اللامية هو موضوع بين العظم اللامي والعنجرة \*

فصل فى الا وعية الدسمية الموضوعة عندالكتف في اولاالوعاء القلي الظاهرهوموضوع تحت قلة الكتف بين الزائدة المنتارية والعضلة المثلثية والرباط الملتف من ثانيا الوعاء القلي الغائر هو موضوع فوق الوترالعام للعضلة العينية التحتانية وللدد ورة الكبيرة وربما يوجد ممر كالباب بين هذا الوعاء والوعاء السابق من ثالثا الوعاء المنقاري هوموضوع عنداصل الزائدة المنتارية وربما توجدهناك وعاء ان اوثلثة اوعية من رابعا الوعاء الترقوي هوموضوع مند ملتقى الترقوة والزائدة المنقارية مناسا الوعاء الترقوي التحتاني هوموضوع بين وترالعضلة الترقوية التحتانية والضلع الاول مساد سالوعاء المنقاري العضدي هوموضوع وترالعضلة الترقوية التحتانية والضلع الاول مساد سالوعاء المنقاري العضدي هوموضوع

عندا لمنبت المشترك للعضلة المنقارية العضدية وللعضلة ذاترأسين وبين الرباط الملتف م سابعاالوعاءللعضلةالصدرية الكثيرة هوموضوع تحترأس عظم العضدبين السطيح الداخلي لوتوالعضلة الصدرية الكبيرة وبين وعاء آخرموضو عفوق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين ، ثامنا الوعاء الظاهرللعضلة المدورة الكبيرة هوموضوع تحترأس عظم العضدبينه وبين الوترللعضلة المدورة الكبيرة متأسعا الوعاء الغائر للعضلة المدورة الكبيرة هوموضوع في داخل العضلة عند مشعب ليفات وترها . عاشرا الوعاء للعضلة العريضة من الصلب هوموضوع بين وترهذه العضلة وعظم العضد فتحد حادى عشرالوعاء بين عظم العضد والعضلة ذات رأسين هوموضوع فى الغمد الوتري لهذه العضلة توجد اوعية اخرى عندعظم الغضد لكن مواضعها غيرمعينة \* فصل في الا وعية الدسمية الموضوعة عند المفصل المرفقي ، أولا الوعاء بين الزند الاعلى والعضلة ذات رأسين هوموضو عبين وترهذه العضلة والعضلة العضدية الانسية والنلطاح المقدم للزند الاعلى فتأنيا الوعاء الزندي هوموضوع بين وترالعضلة ذات رأسين والباطحة القصيرة والرباط المتوسط بين الزندين فتالثا الوعاء المرفقي هوموضوع بين الزائدة المرفقية والوترللعضلة المرفقية مرابعا الوعاء الزندي الرأسي هوموضوع بين الوترا العام للباسطة القصيرة من الرسغ والزندالاعلى وللعضلة الباسطة المشتركة من الاصابع وبين الرأس المدور للزندالا على توجدهناك اوعية اخرى غيرمعينة الموضع فلذلك تركناذكرها\*

فصل في الأوعية الدسمية الموجودة على الذراع وفيه جملتان و الجملة الأولى (١٥٩) في الأوعية الموضوعة في السطح الانسي للرسغ واليد و اولا وعاء كبيرلوترالقابضة الطويلة للابهام ثانيا اربعة اوعية صغيرة في مقدم او تارالقابضة الظاهرة ثالثا وعاء كبير خلف و تر القابضة الطويلة للابهام بينها ومقدم الزند الاعلى ومقدم الرباط الملتف للرسغ والعظم المعيني ثرابعا وعاء كبير خلف او تارالقابضة الغائرة للاصابع وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند الاسفل وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند الاسفل وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند الاسفل وفي مقدم الوباط الملتف كالباب ثالاسفل وفي مقدم الوباء و وعاء السابق كالباب ثالاسفل وفي مقدم الوباء و وعاء السابق كالباب ثالاسفل وفي مقدم الوباء و وعاء السابق كالباب ثالاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبة بين هذا الوعاء و وعاء السابق كالباب ثالاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبة بين هذا الوعاء و وعاء السابق كالباب ثالاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبة بين هذا الوعاء و وعاء السابق كالباب ثالاسفل وفي مقدم الرباط الملتف الملتف الرباط الملتف الرباط الملتف الرباط الملتف الرباط الملتف الرباط الملتف الرباط الملتف الم

لج

خامساوعاء كالمعين بين وترالقابضة للرسغ والزندالاعلى وبين العظم المعيني "سادساوعاء صغيربين وتوالقابضة للرسغ وللزند الاسفل وبين العظم الكرسني والجملة الثانية في الاوعية الموضوعة في السطح الوحشي للرسغ واليديد أولا وعاءبين وترالمبعدة الطويلة للابهام وبين الزند الاعلى ، ثَانياً وعاء كبيريين الباسطتين للرسغ والزندالاعلى ، ثالثاً وعاء آخر تحت الوعاء السابق وهومشترك للعضلتين المذكورتين أرابعا وعاءعندموصل وترالبا سطة الطويلة للرسغ وللزند الاعلى : خامساوعاء كالمعين لوترالبا سطة الطويلة للابهام توجد بينه وبين الوعاء التاسع ثقبة كالباب مسادسا وعاء لوترالباسطة الطويلة للابهام بينه وبين عظم المشط قبالة للابهام مسابعا وعاء بين اوتازالبا سطة للسبابة والوسطى والبنصر متامثا وعاء للعضلات الباسطة للخنصرة تاسعا وعاءبين وترالباسطة للرسغ وللزندالاسفل وبين رباط الرسغ وأيضا يوجدشئ من الاوعية بين العضلات الدودية والعضلات بين العظام اي العضلات المتوسطة \* نصل في الاوعية الموضوعة عندحق الورك فيه جملتان ، الجملة الاولى في الاوعية (17-)الموضوعة في مقدم المفصل علم او لا الوعاء الحرقفي العاني هو موضوع بين الحرقفية العاخلية القطنية الكبيرة والرباط الملتف لرأس عظم الفخذ : ثانيا الوعاء العاني بين وترالعضلة العانية وعظم الفخذ فالتاوعاء صغيربين العضلة الوركية الوسطى موضوع بينها وبين الطروخانطير الكبير قبل موصل العضلة الصنوبرية ، رابعا وعاء للوركية الصغيرة موضوعين وترها والطروخا نطير الكبير خامساالوعاء الوركى موضوع بين العضلة الوركية الكبيرة والعضلة العظمية الوحشية ، الجملة الثانية في الا وعية الموضوعة عند مؤخر مفصل الورك ، وأولا الوعاء الفلطاحي العجبي هوموضوع بين العضلة الغلاقية الغائرة والزائدة الشوكية لعظم العجب وفلطاحه من ثانيا الوعاء الغلاقي هوكالمعين موضوع بين الغلاقية الوحشية والعضلة التوأمية والرباط الملتف م قالقاً وعاء للعضلة المسماة بنصف الغشاء تحت منبتها والرأس الطويل للعصلة ذات رأسين من الفخذ ، رابعا الوعاء الوركي الطروخا نطيري موضوع

بين وترالعضلة القطنية واصل الطروخانطير الكبير في خامسا وعاء ان وركيان فخذيان هماموضوعان بين وترالعضلة الوركية الكبيرة وعظم الفخذ في ساد ساوعاء المربعية الفخذية هوموضوع بين وتر هوموضوع بين وتر العضلة الوركية الداخلية والطروخانطير الصغير \*

فصل في الاوعية الموضوعة عند مفصل الركبة ، أولا الوعاء الركبي الفوقاني هويتصل بالاوتارللعضلتين العظيمتين وللعضلة الساقية وللجزء المقدم من عظم الفخذ . ثانيا الوعاء الركبي التحتاني هوموضوع تحت رباطعظم الرضفة وربما توجد ثقبة كالباب بين هذا (171) الوعاء ووعاء السابق م ثالتا الوعاء الركبي المقدم هوموضوع بين وترعضلة الخياط والعضلة الرقيقة والعضلة المسماة بنصف الوتروبين الرباط الانسى والرباط الجانبي لمفصل الركبة ع وابعاً الوعاء الركبي المؤخرهوموضوع بين الوترلنصف الغشاء والرأس الأنسى من البطن الغائرللساق وبين الرباط الملتف والفلطاح الانسى فضامسا الوعاء الدا غصى هوموضوع ظاهراللحس بين وترالعضلة الداغصية والفلطاح الوحشى لعظم الفخذ والغضروف الهلالي والفلطاح الوحشى والقصبة الكبرى مسادسا الوعاء للعضلة ذات رأسين من الساق هوموضوع بين الجانب الوحشي لوترهذه العضلة وبين الرباط الجانبي الوحشي لمفصل الركبة \* فصل في الاوعية الموضوعة في القدم وفيه جملتان ، الجملة الاولى في الاوعية الموضوعة على ظهرالقدم وجانبيه ومؤخرة اولا وعاء للعضلة المقدمة من القصبة الكبرى هوموضو عبين وترها وبين الطرف الاسفل للقصبة الكبري والرباط الملتف لمفصل الرسغ من القدم ، ثانيا وعاء بين وترالباسطة الطويلة لابهام القدم وبين القصبة الكبرى والرباط الملتف من الرسغ ، ثالثا وعاء للباسطة العامة من اصابع القدم هو موضوع بين اوتارهاوبين القصبة الكبرى ورباط الرسغ ورابعا وعاء كبيرعام للاوتارا حاصلة من عضلات القصبة الصغرى م خامسا وعاء خاص لوترالعضلة القصيرة للقصبة الصغرى مسادساً الوعاء العقبي هوموضو عبين العرقوب وعظم العقب، الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة على الاخمص، اللا وعاء لوتر العضلة الطويلة من القصبة الصغرى «ثانيا وعاء عام لوتر القابضة الطويلة العامة الصغرى «ثانيا وعاء عام لوتر القابضة الطويلة العامة الاصابع القدم «ثالثا وعاء العضلة المؤخرة العامة العصبة الحبرى هوموضوع بين وترها وبين القصبة الكبرى وبين عظم الكعب «رابعا خمسة اوعية لا وتارالعضلات القابضة هي تبتدئ من فوق الا شاجع بمسافة قليلة وتمتد الى اصول الا نامل للقدم نعني الى موصل الا وتار \*

فصل في آثار الا مراض في الا وعية \* نقول ان احيانا تصير الا وعية الدسمية محتدمة اي مبتلاً قبالفلغموني و مسترخية ومتوسعة اومملوة برطوبة غير الطبيعية هذا \*

تست المقالة الرابعة

---

# المقالة الخامسة في منحث العروق

المقدمة نقول ان العروق هي انابيب غشائية مديدة مجوفة طولا لايصال الدم والرطوبة المائية والكيلوس وغيرها من الرطوبات المتحلبة \* تنقسم العروق الى السرائين والاوردة والعروق الماصة والمنافذ المنحدرة \* العروق موضوعة في كل جزء من اجزاء البدن كما يتبين عند التزريق سوى البشرة والغشاء العنكبوتي للدماغ والاظفار \*

### القول في الشرائين

هي عروق ضوارب لدنة تتضيق شيئافشيئابتباعدها من القلب نحواطراف البدن [قال المترجم الشعب التي تنشعب من اصل فكل فرد من تلك الشعب بالنسبة الي اصله ضيق لكن مجموعها بنسبته اوسع فلذا يجرى الدم في اصله سريعا وفي شعبته بطيئا] . تنبت الشرائين من بطنى القلب نعنى تنبت شرائين الرئة من البطن الايمن والاورطى من البطن الايسرولذلك يكون في البدن شريانان فقط لان جميع الشرائين الباقية هي شعب الشريانين المذكورين \* منتهيات الشرائين تتلاقى مع منتهيات الاوردة اوتنقلب (١٦٣) غروقارا شعةاويتحدمنتهي احدالشرائين مع منتهى آخرها ويقال لهذا القسم تلائم الشرائين \* [قال المترجم فائدة التلاثم ال فُطّ شريان بآفة سماوية اوشد بسبب فيصل الغذاء من سيّه المماثل الى الاعضاء التي كان وصول الدم اليهامن اثنين فصاعد افعين مديدة الباقي يكبرمن حين الذي كاناموجودين] ما الشرائين ذات ثلثة طبقات الطبقة الخارجة هي متخلخلة والطبقة المتوسطة هي عضلية والطبقة الداخلة هي ملساء [قال المترجم القوة العضلية النقاصية فى الشريان الاكبر قليلة اذهناك قوة القلب لتزريق الدم كافية لاستفادة الشريال الكبير القوة من القلب لدنوهما والقوة اللدنية فيه كثيرة لئلاتصل صدمة الدم اليه وايضا ان قطع بسبب ما فيتضيق ممه بقوته اللدنية بخلاف الشرائيس الصغيرة فان القوة العضلية فيها لإيصال الدم الى الاعضاء كثيرة لاحتياجها الى تلك القوة لتباعده امن القلب وقوتها اللدنية فيها قليلة لعدم العاجة اليها ] من تغذو الشرائين شرائين صغيرة خاصة لها يقال لها عروق العروق \* منفعة السرائين هي ايصال الدم الى جميع الاعضاء لتغذيتها ولحفظ الحيوة ولتوليد الحرارة ولتحالب الرطوبات المختلفة \*

فصل في الاورطي منه ينبت الاورطي من البطن الايسرللقلب فبعد التصاعديهبط بعيث تحدث منه قوس مائلة الى فقارالصلب ثم ينحدر بطريق التقبة اليسرى السفلي لديافرغماالي الجوف الاسفل كماعلمت فيمر بازاء الجانب الايسرمن الفقرات حتى ينتهي الح الفقرة السفلي للقطن وهناك ينشعب الحي شعبتين يقال لهما الشريا نان الحرقفيان فاول ماينبت الاورطى من القلب يرسل شعبتين تستديران حول القلب تتفرقان في جرمه يقال لهما الشريانان المستديران \* [قال المترجم منبت الشريانين المستديرين تحت المصراعين اللذين من المصاريع الثلثة الهلالية وواحد منها خال] ٥٠٠ ( تنبيه ) يعرض مرارا للشيوخ انقلاب الشريا ذين المستديرين عظما قد يتحدث منه المرض المسمئ با لاختناق القلبي يعرض موا ١١ الأنو رسما للجزء الصاعد من الا و رطي ولقوسه ي تنبت من قوس الاورطي ثلثة شعب وهي توصل الدم الى الرأس والعنق واليدين وهذا تفصيلها أولاالشريان اللااسم له وهوينقسم الى الشريان السباتي الايمن والشريان الترقوي الايمن \* ثأنيا الشريان السباتي الايسر ، ثالثاً الشريان الترقوي الايسر \* بعد خروج الشريانين السباتيين من الصد ريصعدان بازاء العنق احدهما في احد جانبي قصبة الرئة (١٦١) والآخرفي الآخرحتي يبلغازاوية الفك الاسفل وهناك ينقسم كلاهما الى الشريان السباتي الظاهر والغاكريد ( تنبيه ) قدعرض انورسماللشرياد السباتي الظاهر البعض الشعاص عرض انورسماءان للشريان السباتي الخارجي الايسر و جملة في الشريان السباتي الظاهر يرسل الشريان السباتي الظاهر ثمانية شعب للعنق وللوجه مكذا اولاالشريان الترسي اوالشريان الصنجرى الاعلى اوالشريان

الحلقي الاعلى وهوكثيراللي ينفذالغدة الترسية ويرسل عدة من الشعب الى العضلات المجاورة م تانيا شريان اللسان هويمربازاء جانب اللسان ينبت منه شريان العظم اللامي وشريان ظهراللسان والشريان الصردى من تالثاشريان الشفة اي الشريان الظاهرللفك اوشريان الزاوية اوشريان الوجه ينبت منه الشريان الاسفل للحنك والشريان الذقني التحتاني والشريان للشفة السفلي والشريان المستديرالاعلى للشفتين والشريان المستدير الاسفل لهما مرابع الشريان البلعومي التحتاني اوالبلعومي الصاعده ويرسل عدة من شعيبات تستدير حول البلعوم وقاعدة الجمجمة . خامسا الشريان القمحدوي ينبت منه الشريان المؤخر للصدغ مسادسا الشريان المؤخر للاذن الوالشريان المشملي الحلمي هويرسل الدم الي ما يجاور فضروف الاذن ويتفرع منه الشريان لطبل الاذن مسابعاً الشريان الغائرللفك هو كثيرالانحناء ينبت منه الشريان الشوكي امي الشريان الغشائبي اي الشريان للغشاء الصلب كماذ كوناه في فصل عظمي القعف وفي فصل العظم الوتدي وايضا شربان المك الاسفل هومه تدفي داخل المك الاسفل ينفذ فى الاسنان والوجه وايضا الشرائين الجناحية هي تنفذ العضلات الجناحية وايضا الشريانان الصدغيان الغائران هماموضوعان تحت عضلة الصدغ ثم تنبت من الشريان الغائر للفك شعبة اخرى تنقسم بمسافة فليلة الى الشريان السنخي والشريان المحجري التعتاني فبرسل شعبة الى الحنك وهو الشريان الحنكي الفوقاني ثم البلعومي الفوقاني وهوينشعب حول التجويف الوتدي واخيرا شريان الانف هويمر بطريق الثقبة بين العظم الوتدي وعظم الحنك والمناشريان الصدغ ويقال له ايضا الشريان الظاهر الصدغي هو يمرق الغدة الاذنية اي الباريطوسية فينبت منه الشريان العرضي للوجه وهويتلاثم مع الشرائين الباقية للوجه ومع الشريان الغائر للصدغ فيرسل عدة من شعيبات تأتى الاذن والجبهة والصدغ ر تلميه م في الا مرا مي الفلغمونية للراس قد يعالم بفصد هذاالشريان ، حملة في الشريان السباتي الغائر هويتفرق من الشريان السباتي الظاهر عند زاوية الفك الاسفل ثم

بمربازاءالعصب المجتاز والعصب الحساس الى المجرى السباتي في العظم الحجري الذي هودودى الشكل كماعلمت وبعدارسال شعبتين الى الغدة البلغمية والى الزوج الثالث من الاعصاب الدماغية والى الزوج الرابع والخامس يدخل الجمعمة عندجانب سرج الترك حتى يبلغ الزائدة السريرية المقدمة وهناك تنبت منه شعب بهذا التفصيل أولاً شريان البصر وهو يخرج من الجمجمة بطريق الثقبة البصرية مع العصب الصليبي فيدورحول العين ينبت منه الشريان الدمعي والشريان لمركز الطبقة الشبكية من العين والشرائين العضلية والشريان المصفائي المقدم والمؤخر والشريان المعجري الفوقاني اوشريان ألجبهة مثناً الشريان المقدم للدماغ هويمره أمام سرج الترك وهناك الناشئ من اليساريتلاثم مع الناشئ من اليمين بحيث يحدث منها ومن الشريانين المؤخرين للدماغ شكل مدوريقال له الدائرة الشريانية من ولس بالنسبة الى من ذكر شأنها كما ستعرفها في تشريح الدماغ تنبت منها شعبة تأتى البطن الثالث والفاصلة الشفافة للدماغ سيأتي ذكرهما ثمينبت منه الشريان للجسم لاحس له سيجي ذكره مثاناً الشريان المتوسط من الدماغ هو يمربين الشعبة المتدمة والشعبة المتوسطة للدماغ ينبت منه الشريان للنسيجة العروقية من الدماغ ثم ينشعب على الشعبة المتوسطة من الدماغ. (١٦٦) رابعاً الشريان الموصل هويمضي الى المؤخر وبمسافة قليلة يتلائم مع الشريان الفقري \* ( تنبيه ) شرائين الدماغ في الشيوخ ربما تنقلب عظما او توجد فيها وسمات غيرشفافة وهي في اثناء الانقلاب عظماراذا عرضت للشيخ المكنة الكائنة من الدم المنصب من الشرائين في داخل الدماغ بدرن الافّة المارجية تكون شرائين الدماغ في هذه الحالة على خلاف مقتضى الطبيعة ، ملة في الشريان الترقوي. في جانب اليمين ينفصل الشريان الترقوي من الشريان اللااسم له وفي جانب اليسار من القوس الأورطي \* ( تنبيه ) ربما يصيرالشريان الترقوي أوسعهما تقتضيه الطبيعة وحيناند يرجد المورسماعند جانب عظم القرقرة وقدرعم بعض الجراحين الغافلين ان هذا الورم دبيلة فبطه و ذلك تداوجب الموت عليه

( ITV )

تنقسم من كل واحد من الشريانين الترقويين سبعة شعبة م أولا الشريان الثديي الغائر ينفصل منه الشريان لغدة الجنيس والشريان الصاحب للعصب العقلى كماذكرناه في ذكرشأن ديافرغماوالشريان الخاص للشغاف والشريان الاعم للشغاف ولديافرغما م ثانيا الشريان الترسي الاسفل اوالشريان الحلقى الاسفل يتفرع منه الشعبة الترسية والشرائين لقصبة الرئة والشريان الترسي الصاعد والشريان العرضي للكتف م ثالثاً الشريان الفقري هويد خل في ثقب فقرات العنق فيهضى بطريقها حتى يدخل في تجويف الجمجمة الى ان يبلغ الى الزائدة الباسليقية لعظم القمحدوة وهناك الآتى من اليساريلثم الآتي من اليمين فحدث من ملتقا هما الشريان الباسليقي فبمسافة قليلة يتفرع منه الشريان المؤخرللد مَيْغ ثم يمضي هذا الشريان ممتدا على النتوالمد ورللدماغ تنشعب منهار بعة شعب يمضي اثنان منها على اليه ين واثنان منها على اليسار اما الزوج الاول فيقال لعالشريان المقدم للدميغ وهويرسل شعباالي الدميغ وساقيه والي الزائدةالدود يتالشكل والى ساقى الدماغ والى الزوائدالمسماة باربعة توأم والى الغدة الصنوبرية والى البطن الرابع الما الزوج الثاني فهويلتم الشريان الموصل كما ذكرناه ثم يرسل (١٦٧) شعباالى السرير لعصبي البصروالي الحاجزالمثنى الهلالي والى القمع والى ساقى الازج اوالى الشبعتين المؤخرتين للدماغ وفي هذا المسلك يلثم عدة من شرائين ثم ينبت منه الشريان السمعي الداخلي الذي يأتي طوائق الاذن \* ( تنبيه ) كل الاعضاء المذكورة التي تنفذ فيها الشرائين سيفصّل في تشريع الدماغ ي رابعا الشريان العنقى الغائر هو ينشعب نافذا في عضلات العنق من خامسا الشريان العنقى الظاهر شأنه كشأن الشريان السابق . سادسا الشريان الضلعي الفوقاني هوموضوع بين الضلع الاول والضلع الثاني مسابعا الشريان الكتفى الفوقاني قد انشعب هذا الشريان من الشريان الترسي وحينتذيقال له الشريان العرضي للكتف ، جملة في الشريان الابطى اذاحاذي الشريان الترقوي الابط فيقال له الشريان الابطي وحين مضيه الى العضديسمى بالشريان

العضدي \* يتفرع من الشريان الابطى شعب بهذا التفصيل عاولا الشرائين الثدئية الاربعة يقال لهاالصدري الفوقاني والصدري الطويل والصدري الكتفي والصدري الابطى وهى توصل الدم الى العضلات عند الصدر عن أنياً الشريان الكتفى التحتاني هويوصل الدم الى السطم الداخلي لعظم الكتف، ثالثا الشريان المستدير المؤخرة رابعاً الشريان المستدير المقدم هماينشعبان حول مفصل الكتف من جملة في الشريان العضدي هويمريين العضلة ذات وأسين والعضلة ذات ثلثة رؤس على الطرف الانسى من العضد حتى يبلغ الى المرفق يخلّف شعبابهذا التفصيل ، أولا عدة من الشرائين الصغيرة الى الجانبين ، ثانيا الشريان الغائر الفوقاني للعضد وهوياً تي الفلطاح الوحشي للعضد ثم يلثم الشريان الراجع من الزندالا على من ثالثا الشريان الغائر التحتاني للعضد هوياً تي الفلطاح الانسي وحين ثذيلتم (١٦٨) الشريان للزند الاسفل وللزندالا على مرابعاً الشعبة اللا ثمة الكبيرة هي تلثم لثما كثيرا حول مفصل المرفق ينفصل منه الشريان المغذي لعظم العضدوه وبعد نفوذه في جرم العظم بطريق ثقبة واقعة بعدطر حذلك العظم بقدر ثلثين من الفَوق ينشعب هناك \* ( تنبيه ) يعرض انورسما احيا ناللشريان العضدي ، تم ينقسم الشريان العضدي الى شعبتين شريان الزند الاعلى وشريان الزندالاسفل ولماكانت الثانية اكبرهما فتحسب كالاصل والاولى كشعبة منها فلذلك تقدم ذكرشأن هذا الاصل ومجملة في شريان الزندالاسفل يقال للشريان العضدي شريان الزند الاسفل اذاحاذاه ويتفرع منه شريان الزندالاعلى فيتفرع من شريان الزندالا سفل شعب بهذاالتفصيل ، أولاالشعب الراجعة هي تلثم الشعبة اللائمة الكبيرة المذكورة ، ثانيا الشريان الاصلي بين العظمين اي المنوسط الاصلي هوموضوع على السطح الانسى للرباطبين العظمين وبمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين اولهما تمضي على الاستقامة حتى يبلغ قريب الرسغ والاخرى تمضى بطريق الثقبة بين الزندين الى ظهر الساعد قريبامن المرفق ثم تمضى بازاء الشعبة الاولى على الاستقامة الى مؤخرالرسغ \*بعدارسال الشعب المذكورة

يمضي شريان الزند الاسفل الى الرسغ يخلف عدة من شُعَيبات للعضلات المجاورة وقبل بلوغه الى الرسغ اقرب منه يتفرع منه الشريان لظهر الزند الاسفل هويمرحول الخنصر عندالرسغ يتفرع منه الشريان الكفى الغائر ثميلثم شعبة شريان الزند الاعلى بحيث يحدث منه شكل قوسى يقال له القوس الشريانية الظاهرية للكف هويرسل شعبا الى الاصابع منها ثلثة شعب تمضي الى الا فوات اي موضع انفراج الاصابع فينقسم كلوا حدمنها الح العبي العبتين تمراحد مهما بازاء طرف احداصبعين متجاورين والاخرى بازاء طرف الآخر ويقال للشعبتين اللتين بين فوت السبابة والوسطى رتبيتان وللشعبتين اللتين بين فوت الوسطى والبنصر عُتَبيتان وللشعبتين اللتين بين فوت البنصر والخنصر بُصميتان \* جملة في شريان الزندالاعلى الشريان للزندالاعلى يرسل الشريان الراجع الى الفوق وهو يلتم الشريان العضدي ثم يمضى الى الرسغ يخلف بضعامن الشعب تنفذ العضلات المجاورة وهناك يحس الاطباء النبض ثم يتفرع منه الشريان الظاهر للكف فينقسم شريان الزند الاعلى الى الشريان لظهر الابهام والشريان الوحشى للسبابة والشريان الكبيرللابهام ويقال لهذين الشريانين فتريان والشريان الغائرللكف وهويمرالي الطرف الانسي من اليدموضوعابين عظام المشطواوتار العضلات القابضة حتى يلثم القوس الفوقانية فتحدث منه قوس اخرى تحتانية يقال لهاالقوس التحتانية والغائرة \* [قال المترجم اعلم انه شأن الشريان العضدي كماذكرنا هلكنه قديتبدل في بعض الاشخاص لانه موضع انقسامه الى شعبتين هوعند وسط العضد بل عند الابط فتمتد الشعبتان من هناك بازاء الطرف الانسي والوحشي من اليدحتي تبلغا الى الرسغ فالانسى هوشريان الزندالاعلى والوحشى هوشريان الزندالاسفل وحيتئذ تظهرالشعبة الاولى ملتصقابا لجلد بحيث عندالفصدا وعند وصول صدمة هوا شداستعد ادالقبول الآفة فلذاك ينبغي للجراح قبل الفصد ان يتفحص ويتعين موضع الشريان بالمس فيجتنب منه وأيضا في البعض لا يمرشريان الزند الاعلى تحت الاوتارللعضلات الباسطة من الابهام بل فوقها

فهن تم لا يحس النبض في الموضع المعهود بل يجس في ظهرا لكف عنداصل الابهام ] ( تنبيه ) كثيراً مم يحس الطبيب الشريان للزند الاعلى لتحقيق سرعة النبض وفساد الشكل لليد ا و امراضها ربما تو جب اختلا فابين نبض اليد اليسرى واليد اليمنى لهذا ينبغي ان يحس الطبيب كليهما \* اتفق احيا نا انقلاب الشريان للزند الاعلى عظما في كلية طوله وحينتُذ يتعسر ادر اك النبض بل ربما لايدرك تطعاوتديد رك مُعَجّر ما اي ذا عقود ، جملة في الا و رطى الصدري الا ورطى النازل يقال له عند حذاء الصدرالا ورطى الصدري وهناك يتفرع منه شعب بهذا التفصيل . أولا الشرائين الخشنية وهي تغذبي الرئة عدد دا ثلثة اواربعة . ثانيا الشريان البلعومي . ثالثا الشرائين الضلعية وهي كثيراما عشرة موضوعة بين الاضلاع يقال لها ايضا الشرائين الضلعية (١٦٩) الأورطية : رابعاً الشريان الديا فرغمائي الاسفل ، جملة في الأورطي البطني عندم حاذاته البطن يقال للاورطى الاورطى البطني فيتفرع منه ثمانية شعب والسريان البطن وهو ينقسم الي ثلثة شعب (1) شريان الكبدتتفرع منه شعبتان آحد بهما الشريان للمعدة والاثناء شري يتفرع منه الشريان الايمن للمعدة والثرب والشريان للاثنا عشري وللغدة الطويلة المسماة بعنق الطحال يتفرع من الشريان الاخير الشريان الاسفل للبوّاب والشريان الغابو لعنق الطحال وثانيتهما الشريان الاعلى للبواب والكبد ثم ينشعب شريان الكبد دفا قانافذا في الكبد : (ب) الشريان المستدير للمعدة يتفرع منه الشريان المستدير الاعلى والشريان ا لاعلى للبواب : (ح) شريان الطحال ينبت منه الشريان الكبير لعنق الطحال والشرائين الصغيرةلها والشرائين المؤخرة للمعدة والشريان الايسر للمعدة والثرب والشرائين القصيرة \* ( تنبيه ) قد يعرض انورسما لشريان البطن . تانياالشريان الماساريقي الاعلى يتفرع منه شعب متعددة تمضى الى الامعاء العليا وايضاالشريان لوسط القولون والشريان الايمن للقولون والشريان للدقاق وللقولون م تالتا شريانا الكليتين اي الشريانان الحالبان هما قصيران ينقسمان بمسافة قليلة الى ثلثة شعب اواربعتها في داخل تجويف الكلية

[قال المترجم اعلمان شريان الكلية اليمنى هوا قصرص شريان الكلية اليسرى لوقوع الاورطي في الطرف الايسر من الفقرات وبعكسه الوريد للطية اليسل هواطول من وريدالكلية اليسرى لكون الوريدالا جوف في الطرف الايمن من الفقرات و آيضا ينبت من شريان الكلية عدة من شعب تنفذ الغدة الكلييّة الفوقانية سيجى ذكرها يقال لهاشرائين وعاء الكلية وربما تنبت هذه الشعب من الاورطي ثر رابعا الشريانان المنييان همارقيقان طويلان جدايصحبان حبل المنى حتى يبلغا الى الانثيين للذكروانثيي الرحم وانابيبه للاثنى [قال المترجم ربماينبت الشريان المنيي الايمن من الشريان للكلية اليسمى الاص الاورطى ] خامساالشريان الماساريقي الاسغل ينفصل منه الشريان الانسرللقولون والشريان الداخلي للمستقيم مساد ساالشوائين الفطنية عددها ربعة اوخدسته هي تنيد عضلات القطن وفقواته الدم يه سابعاً الشريان المتوسط لعظم العجز هويمومن مبدئه الى منتها ه وهويتشعب حول العظم \* جملة في الشريانين الحرقيين ثم ينقسم الأورطي الي شعبتين عند ملتقى الفقرة الاخيرة وما فوقها تسديان بالشريانين الحرقفيس فينقسمكل واحدمن هذين الشريانين بمسافة قليلة الى شعبتين احدهما الشريان الحرقفي الغائر والآخرالشريان الحرقفي الظاهر جملة في الشريان الحرقفي الغائرهويهبط في داخل الورك بازاء ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز (١٧٠) يتفرع منه شعب بهذا التفصيل ، أولا الشرائين العجزية الجانبية هي ثلثة اوا ربعة ، ثانيا الشرائين الوركية هي تخرج من داخل الورك مند علوالغُوق العجبي فُوق العضلة الصنوبرية فتنشعب على مؤخرعظم الحرقفة وتفيد العضلات الوركية دما ، ثالثا الشريان العجبي هويندر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة قدّاما للعصب العجبي سيجي ذكرة ممتداعلى الشاكلة اي حوالي مفصل الورك ينفصل منه الشريان العصعصي ، رابعاً الشريان العاني العام وربماهويتفر عمن الشريان السابق ينبت عند الزائدة الشوكية لعظم العجب فيضرج من الورك بين العضلة الصنوبرية والرباط العجزي

لو

المقعدى المقدم فيعود الى داخل الورك بطريق ثقبة بين الرباطين العجزيين المقعديين ثم يمرممتداعلى السطح الداخلي من عظم العجب حتى يبلغ الى ملتقى عظمى العانة يخلف عدة من الشعب الى الوعائين المنيين والى الغدة القدامة سيجى ذكرهما والشريان الاسفل للمستقيم اي الشريان الظاهر للمستقيم هويهضي الى الدبرثم ينقسم الشريان العاني العام الى الشريانين العجانيين والشريانين القضيبيين الم الجانبين وشعبة تنفذفي عمق القضيب مخامسا الشريان الغلاقي هويخرج بطريق الثقبة البيضية فينشعب على العضلات الغليظة الموسطة للفخذ في الزنثي ينفصل منه شريان الرحم \* جملة في الشريان الحرقفي الظاهر ثنة تنفصل من الشريان الموقفي الظاهر شعب بهذا التفصيل \* أولا الشريان المراقى هويرجع من رباط الاربية ويتصعد ممتداعلي البطن ينبت من الجانب الداخلي للشريان الحرقفي الظاهر عند ممرة تحت رباط الاربية ثم يتصعد مائلا الى الانسى عند الطرف الاعلى والوحشى لمنطقة الاربية خلف حبل المنى للذكر والرباط المدورللا نثى فيعضى على الوراب تحت الجزءالا سفل للعضلة العريضة البطنية للمراق حتى يبلغ الى منبت المخروطية المعانية ثم ينصعد على الاستقامة بين الصفاق وعضلات المراق في وسط مؤخر العضلة المستقيمة ويلثم الشريان الثديي الغائر \* ( تنبيه ) قديققب هذا الشريان بالمثقب الانبوبي عند معا لجة الحبى نتبعه خروج الدم الكثير المهلك مات بعض الناس بعد عشرين دقائق وكان بطنه بعد الموت ممتلاً من الدم . في زما ننا للامن من هذه الآفة اختار الجراحون تثقيب المراق في الخط الابيم الذي ليس هناك شريان . ثانيا الشريان المستد ير الحرقفي هويمضي الى المؤخر ممندا على الحجبة \* جملة في الشريان الفخذي ثم يمضي الشريان الحرقفي الظاهر تحت الرباط الاربى فوق عظم العانة تحت الجلد بلافاصلة مع العصب الفخذي والوريد الفخذي يجئ ذكرهما يحيث تُعُس ضربته بسهلة وقناك يقال له شريان الغضد وهويمرممندا على الطرف الانسي الغضنصتي يبلغ المي

(141)

الداخصة وهناك يقال له الشريان الداخصي في هذا المسلك بخلف الشر ائين العانية الخارجية وعددها اثنان اوثلثة وعدة من شعب صغيرة ثم عندا لاربية ينشعب منه شعب بهذا التفصيل عد أولا الشريان الغائر للفخذيتفرع منه الشريان المستدير الوجشي وهوينشعب عند الطرف الوحشى لمفصل الورك والشريان المستدير الانسى هوينشعب عندالطرف الانسى له واربعة شعب كبيرة يقال لها الشرائيس النفاذة لانها تنفذ العضلات نفوذا تاماً بهذا التفصيل السريان النغاذ الاول والشريان النفاذ الثاني وهو كبير والسريان النغاذ التالث والشريان النعاذ الرابع وهي توصل الدم الى مضلات الفخذ ثم يمضى شريان الفخذ تحت عضلة الخياط عندانسي الفخذ و وسطها فينحد رما ئلا الى الأنسى ويسرق العضلة ذات ثلثة رؤس حتى يبلغ الى الداغصة محل مرقه هوبعدالطرح من عظم الفخذ بقدر ثلثين من الفوق م تأنيا الشعبة اللائمة الكبيرة هي تنبت من شريان الفخذ بمسافة عشرة اصابع فوق الركبة فتنشعب حول مفصل الركبة \* جملة في الشريان الدا عصى شريان الفخذاذ احاذى الداغصة يقال له الشريان الداغصى و عند المفصل تَخلُّف منه عدة من شُعيبات مسماة بالشرائين المفصلية ثم ينقسم تحت الداغصة الى الشريان المقدم للساق والشريان المؤخرلها \* ( تنبيه ) يعرض انورسما الشريان الداغصة مرارا \* جملة في الشريان المقدم للساق الشريان المقدم للساق بدسافة قليلة يمرق الرباط بين القصبتين ثم يتسفل مجتداعلى القصبة الكبرى وعظام الرسغ ويثلم الشرائين في مؤخرالساق فيهبط بين العظم الاول و العظم الثاني من الرسغ (١٧٢) الى الا خدص فيلثم ثم مع شرائينه في هذا المسلك تنشعب منه شعبا بهذا التفصيل ، اولاً الشريان الراجع هو يلثم الشعب المقدمة لشريان الدا غصة يخلف شيئا من شعب صغيرة تمضى الى العضلة المجاورة م تأنيا السريان الجعبى الانسى مندالكعب الا نسي ، قالثاً المشريان الكعبي الوحشي عندا لحجي الوحشي ، رايعاً الشريان

الرسغى هوممتدعلى عظام الرسغ ، خامسا الشريان المشطى دوينفذ العضلات القصبيه ، سادساالشريان الظاهرللابهام هوممتد على عظم المشطقبالة ابهام القدم \*جملة في الشريان المؤخرللساق هوينعدرممتدا على مؤخرالقصبة الكبرى ثم يستدير بالكعب الانسى بطريق مقعرفي الطرف الانسى لعظم العقب وينقسم عند العقب الى شرياني الاخمص في هذا المسلك تنشعب منه شعب بهذا التفصيل و اولا الشريان الغاذي للقصبة الكبرى هويرسل شعباالي العضلة الداغصية والى البطن الغائرللساق والى العضلة المقدمة للقصبة الكبرى ثم ينفذ العظم و ينشعب في داخله كما علمت ، ثانيا الشريان التصبي وعدة من شعب صغيرة أخر فللا الشريان الاخمصي الانسي هويمضي بازاء الحرف الإنسي للا خمص تنفصل منه اربعة شعب للقدم مرابعاً الشريان الإخمصي الوحشي هويموالي خصوالقدم حتى يبلغ العظم الوابع من المشطفيعود الى الانسى حتى يباغ الى المسافة بين العظم الاول والثاني من مشط القدم وهناك يلثم الشريان المقدم الساق بحيث يحدث منه قوس كالقوس الشويانية المديقال له القوس الاخمصية فينبت من هذه القوس ثلث شعب كل واحدة منهاتم والى فوت وهناك ينقسم الى شعبتين احدابهما تمر الى ظفراحدالاصبعين المتجاورين من القدم والاخرى الى ظفرالا صبع الآخريقال لها الشرائين الاصبعية من القدم وتسمية كال واحد منها كتسميتها المذكورة في اليد \*

ور انتباه ) اعلم ان علم الشرائين مفيد باحسن الافادة كان لماكان عفانها وقيفا مشكا الم التباه ) اعلم ان علم الشروبين مفيد باحسن الافادة كان لماكان عليها في آخرا كلتاب فاحببت ان أذنب بفهرس اساميها مع تصوير مقاماتها فتطلع عليها في آخرا كلتاب

[قال المترجم استبان من تفصيل الشرائين وتصويرها ان الشعب الشريانية التي هي قريبة من القلب تنبت من اصولها على زواياقائمة كالشرائين بين الاضلاع والشريان البطني

وشريان الكلية وغيرها وبالعكس الشعب التي هي بعيدة من القلب تنبت على زوايا حادة كشراكين اليد والقدم وغيرها وسببه ان قوة القلب لتحريك الدم فى القسم الاول من الشعب كثيرة فينبغي ان يكون شيء القالسرعة جريان الدم لثلايتجا و زعن الاعتدال وهذا العائق كون منبت الشعب على زوايا قائمة وبالعكس قوة القلب فى القسم الثاني من الشعب قليلة ولذ لك زوايا المنابت هي حادة ولا يخفى عليك أنه وان كان يُوجُدعا ئق مّا السرعة جريان الدم فى القسم الاول من الشعب لكنه ليس بعائق كامل لانه ان قطع شريان صغير قريب من القلب فمع صغر هذا الشريان يخرج الدم منه خروجا شديدا و بالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه خروجا شديدا و بالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه منه مثل الاول] \*

فصل في شريان الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احدر قالب يوصل الدم الاحمر الاحمر الاقتم الى الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احدر قانى ثم يرجع الى القلب بطريق اوردة الرئة لا يخفى عليك ان الغرض من ايصال هذا الدم ليس هو غذاء الرئة بل الغرض منه ان يكتسب الدم جزء لطيفا من الهواء يحتاج اليه لبقاء الحيوة ( ١٧٣) توصله الشرائين الى الاعضاء جميعها ينقسم شريان الرئة بمسافة قليلة الى الشعبة اليسرى وهناك ينشعب كل واحد منهما الى القسم الايسومن الرئة والثانية الى القسم الايمن وهناك ينشعب كل واحد منهما الى شعب كثيرة خارجة من التعدد كانها شبكة منتسجة بين منتهيات الشعبات القصبة الرئة وهذه الشبكة احسن للنظروهي عن الامور العجيبة الطبيعية ولهذا يقال له الشبكة العجيبة ثم تتحد منتهيات شعب شريان الرئة مع منتهيات شعب وريد وقال الدم الذي صارلونه حينتذا حمر قانى الى الجانب الايسومن القلب ولينه في الدم الذي صارلونه حينتذا حمر قانى الى العبانب الايسومن القلب كلونه في الاوردة ] \* ( تنبيه ) انقلاب شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعهما من النواه من النواه من هاهدالمنف شهما الحدادة دعرض المائورسماني شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعهما من النواه من هاهدالمنف شهما الده من النواه من النواه من النواه من هاهدالمنف شهما الحدادة دعرض المائورسماني شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعهما من النواه من هذه المنافرة المنافرة المنافرة والمنافرة والمن

فصل في كيفية افعال الشرائيس في نقول ان الشرائيس تصير منبسطة مهترة بواسطة صدمة الدم المد فوع من القلب عليها فهي تعود الى الانقباض بواسطة طبقتها العضلية عاصرة الدم بحيث توصله الى الغدد والعضلات والعظام والاغشئة والى كل جزء من اجزاء البدن لغذائها ولتوليد المتحالبات المختلفة ثم تتحدمنته يا تهامع منته يات الاوردة أنبساً طالشرائيس وانقباضها يقال له النبض وهويحس في الشرائيس الكبيرة وفي شعبها الاولية لكنه لا بحس في الشرائيس النبض فيها عند عروض الفلغموني في الشرائيس الشخرية بهاويقال لهذه الحركة الضربان \*

فص في آنا والامراض للسوائيس هوالامراض الني هي ظاهرة في السوائين عندالمشاهدة بعدالموت هكذا انورسها والوسمات البيضاء وهي ابتداء انقلاب السريان عظما وانقلاب كامل الي عظم لجزء من السرائين والفلغموني والحمرة الغير الطبيعية للغشاء الداخلي من السريان \* القول في الاوردة

(146)

المقدمة \* نقول ان الاوردة هي انابيب غشائية غيرضاربة فانهاكما تناقص عددا تزداد اظارا عندد نو القلب تُرجع الدم من الشرائين \* في صنبت الاوردة هي تنبت من منتهيات الشرائين بواسطة اللثم \* في صنتهي الاوردة المنتهي المشترك عموما لجميع الاوردة هواذ نا القلب \* في اقسام الاوردة هي تنقسم الى الاصول والشعب و الشعبات وغيرها وشأنها كشأن الشرائين يعني الاصل اوسع من كل واحد من الشعب لكن مجموع شعبه اوسع من اصلها ولذا جريان الدم في الاصل سريع وفي الشعب بطيع \* في موضع الاوردة كثيراً مّاهي تصحب الشرائين لكنهاهي ظاهرة والشرائين غائرة \* في قوام الاوردة هي كالشرائين تشتمل على ثلثة طبقات لكن طبقاتها ارق صفاتا جدامع شفافة مّاود قيقة جدا \* في مصاريع الاوردة هي زوائد غشائية هلالية رقيقة توجد في اكثرالا وردة تمنع تراجع الدم قهقرى وشاً ن المصاريع هكذا

احدجوانبهاالذي يلى العلب مفتوح والآخر متصل بالوريد مسدود وا حرالمصاريع مزد وج وقد ينفرد ايضا وفي بعض الاحايين يوجد نلثة كما في وريد الفخذ و وريد العرقفة وايضا قديوجدار بعة لكنه بادرجدا بخلاف شأن الشرائين اذ مصاريعها توجد في موضعين فحسبُ يعني في اصل الا ورطي وفي اصل شريان الرئة وفي كلاالموضعين يوجد المصراع ثلاثيا وجانبه القلبي مسدود وجانبه الآخر مفتوح \* يختلف عدد مصاريع الاوردة باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجل ثم في اليد ولا يوجد باسرها في الدماغ وجدا وله باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجوفين ولا في اوردة العنق وفي و ريدالسر \* يوجع الدم من كل جزء من اجزاء البدن الي الاذن اليمني من القلب الوريد يرجع الدم من كل جزء من اجزاء البدن الي الاذن اليمني من القلب الوريد الاجوف الاجوف الاعلى والوريد الاجوف الاحفى والوريد الاجوف الاسفل بأخذ الدم من الجوفين الاسفلين ومن الطرف الاسفل والوريد المستدير للقلب بأخذه من الشرائين المستديرة \*

فصل في الوريدالاجوف الاعلى منتهى هذا الوريدالطرف الاعلى للاذن اليمنى من القلب وهويصب فيه الدم المأخوذ من الوريدالترقوي الايمن والايسرومن الوريدالمنفرد\* الوريدان الترقويان يأخذان الدم من الرأس والطرف الاعلى سيفصل \* اوردة الاصابع (١٧٥) تحمل الدم من شرائينها و تصبه في الاوردة الآتية قي اولا في القيفال للابهام وهويمضي ممتدا على ظهر اليدبازاء الابهام حتى يصب دمه في الوريد الظاهر للزند الاعلى منانيا في الاسريمة الموريد الظاهر للزند العلى منانيا في الأبيان وهويمضي ممتدا على المختصر من يتحدم عالوريد السابق ويصب دمه في الوريد المابق ويصب دمه في الوريد المربد الوريد المربد المناقب الانسي في (تنبيه) تجرى العادة بفصد هذا الوريد لاخراج الدم ولهذا العربية العليل يدة في الماء الحارقلية تبل الفصد ثم تشد الرسخ فوته بالرباط \* عند مفصل المرفقة توجد ثلثة اوردة اولا القيفال الكبير و تسميه العامة عرق الرأس فارسيته مسرره منانيا إلباسليق و تسميه ايضاعرق البطن فارسيته مسرره منانيا إلباسليق و تسميه ايضاعرة و البطن فارسيته مسرره منانيا إلباسليق و تسميه ايضاعرة و البطن فارسيته مسروه منانيا و المناز ال

الاكحل ويقال له ايضاعرق البدن فارسيته المام \* أما القيفال الكبيرهو يمضى ممتدا على الطرف الاعلى من الساعد يأخذ الدم من الوريد الخارجي للزئد الاعلى \* اما الباسيق وهويمضي ممتداعلى الطرف الانسي فوق الشريان العضدي بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلثة رؤس يأخدالدم من الوريدالمرفقي الانسي والوحشي ومن عدة شعب تصحب شريان العضديقال لها الاوردة الصاحبة \* اما الاكحل وهوموضوع في وسط الساعد يحدث من اتحاد عدة شعب صغيرة ثم ينقسم الحي شعبتين يقال لهما الاكحل القيفالي والاكحل الباسليقي 🚓 (تنبيه) فصدكل واحدمن هذين الورريدين هو اسهل و جرت العادة بفصدها عند مفصل المرفق الكن الجراحين اختار وافصد الاكحل وتركوا البا سليق مع إن الباسليق كان اكبرمن الاكحل ويعطى الدم كثيرا عند الفصد الكنهم حذروالخطو وصول قارية المبضغ الئ شريان العضد الذي تحت الباسليق معهذا ان دعت الضرورة القوية فبالحزم والاحتياط يفصد الباسليق \* ربما يخرج الدم من الوريدعند الفصد المنه لا يخرج من مكان الجرح ثم يجتمع الدم تحت الجلد في الجوهر المتخلفل فيقال له ١م الدم \* ربما يغزر المبضغ الوريد و الشريان تعته معاثم يخرج الدم من الشريان ويد خل في إلوريد ولايسد هذا الطريق بينهما ثم يصير الوريد (177) اوسع مع كثرة إلا نحناء لانه لا يزال الدميدخل فيه من الشريان هذه الآفة يقال لها الورسما مع الد الية \* ثم تتحدهذه الاوردة الثلثة عند مفصل المرفق بحيث يتولد منها وريد العضد وهويا خذالدم من الاوردة المذكورة ويمرالي الابطوهناك يقال لهوريدالابط وهويأ خذالدم ايضامن عظم الكتف وعضلاتهاومن الصدربطريق الوريدالصدري الاعلى والاسفل ووريدالعضلات ووريدالكتف ثم يمرور يدالا بطتحت الترقوة وهناك يقال لهوريدالترقوة وفيتحدهذا الوريد والودجان ووريد الفقرات الذي هويرجع الدم من بعض جداول الدماغ يقال الهالجداول الفقرية وأيضاً يأخذ الدم من اوردة غشاء الرئة وحجاب القلب وديا فرغماوغدة الجنين والصنجرة ومن الاوردة الثديية ثميلافي الوريدا لآتي من اليسار الوريدالآتي من اليمين بحيث بحدث منهما الوريد الاجوف الاعلى اي الهابط \* يرجع الدم الى المرجع من الاجزاء اظاهرة والعائرة للرأس والوجه

بطريق الوداجين وهماينزلان حتى يلاقياالوريدين الترقويين شأن رجوع الدم هكذاالاوردة للجبهة واللحاظاي الوجه والصدغ والاذن واللسان والقمحدوة هي تأخذالدم من هذه الاعضاء يشار اليهاباسمائهاو تتحد عندجانب العنق فيحدث منهاو ريد عظيم يقال له الوداج الظاهر\* ( تنبيه ) وريدان تحت اللسان يقال لهما المحارقان الغائران \* يفصد الوداج الظاهر بسهولة بنسبة الاوردة المرفقية فصد هذا الوريد في الرحد و بعض احرا ض الرائس كثير المنافع بنسبة فصد الاوردة المرفقية وفي هذا القسم من الفصد لا يحتاج الفصاد الي شد عنق العليل برباطبل غمز الوريد  $(1 \vee \vee)$ با مبع كافي بلحس وجه لحصول المقصود • الدم الراجع من الدماغ والدميغ ومن رأس النخاع واغشتنها يدخل الجدولين العرضيين اي وريدني الغشاء الصلب وهما يخرجان من الجمجمة بطريق الخرقتين لقاعدتها ثم يقال لهما الودا جان الغائران وهما ينزلان ممتدين على العنق يصحبان الشريانين السباتيين يأخذان الدم من الاوردة الترسية والاوردة الفكية الغائرة ثم يصبان الدم في الوريدين الترقويين في داخل الصدر \* الوريد المنفرد منبته في البطن فيدخل في الصدره ع الاورطى بطريق الثقبة اليسرى التعتانية من ديافرغمافهذاك يحمل الدم من الوردة العشرة الواتعة بين الاضلاع ومن الاوردة الخشنة ومن الاوردة المربية العلياومن اوردة النقرات ويصبه في الاجوف الاعلى وموضعه في الصدرهوا ولا الى الطرف الايمن من الا ورطى ومجرى الصدرحتي يبلغ الى علوالصدر عند اصل الرئة وهناك يتقوس فيدخل في الاجوف الهابط عند مدخله في الشغاف وهناك يوجد مصراع اظهرللحس\*

فصل في الاجوف الاسفل في اعلم ان هذا الوريد اصل لجميع الا وردة من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين وشأن رجوع الدم من تلك الاجزاء هكذا \* اوردة اصابع القدم تأخذ الدم من شرائينها بحيث تحدث منها على ظهرالقدم ثلثة شعب احد بها على ابهام القدم يقال له القيفال وثانيتها تمتدملي خنصرالقدم يقال له الصافن الاصغر

لح

وثالثتهاعلى ظهرالقدم وهو يختص باسمالوريدالظهري للقدم وفي الاخمص يحدث من اوردة الاصابع شئ من اوردة مسماة باوردة اخمصية \* الاوردة الثلثة المذكورة تتعدفوق مفصل الرسغ فيعدث منها الوريد المقدم للقصبة الكبرى ثم تتعدا لاوردة الا خمصية وشعبة آتية من بطن الساق يقال له الوريد الساقى فيحدث منها الوريد المؤخر للقصبة الكبرى وايضاشعبة بازاء القصبة الصغرى يقال لهاالوريد للقصبة الصغرى ثم تتحد هذه الاوردة التلثة قبل بلوغها الى الداغصة فيحدث منها شعبة واحدة مسماة (۱۷۸) بالوريدالدا غصى وهويصعد بطريق الداغصة يحوي كل الدم الراجع من الساق ثم يمند على مقدم الفخذوهناك يقال لهوريد الفخذوتلا قيهاعدة من شعب آتية من العضلات ثم يمرتعت رباط الاربية حتى يدخل في تجويف الورك وهناك يقال له الوريد الحرقفى الظاهر \* ( تنبية ) كثيراما تعرض الدالية لاوردة الساق بنسبة الاوردة الاخرى خصوصافى الانثى \* ومع الاوردة المذكورة بحصل من الشعب على ظاهرالقدم وريدكبيراقرب من الجلد يقال له الصافن الاكبروهويه والى الطرف الانسي من الكعب فيصعده متدا على الطرف الانسى من الرجل حتى يبلغ الى مسافة انملتين من الاربية وفي هذا المسلك هواظهرللحس وهناك يصب الدم الذي حمله في وريد الفخذ الاوردة المارة عند الورك تصب دمها فى الاوردة المتعدية الخارجية وفي الاوردة البطنية التحتانية وفي الاوردة العانية الداخلية وفى الوريد الكبير للقضيب وفى الاوردة الغلاقية ثم يتحد جميعها فيحدث منها الوريد العرقفي الغائر \* الوريد العرقفي الظاهر يأخذ الدم من الا وردة العانية الخارجية ثم يتحد مع الوريد الحرقفي الغائر عند الفقرة السفلي من القطن فيحدث منهما الوريد الاجوف الاسفل اي الصاعد و هويصعد ممتداعلي الطرف الايمن من الفقرات بأخذالدم من الا وردة العجزية والقطنية عددها اربعة او خمسة والمنيية اليمني ومن وريدي الكلية ومن الاوردة الوعائية تم يمرخلف الكبدوهناك بأخذ الدممن الاوردة

المجوفة الكبدية تحت الثقبة اليمنى من ديافر غما ثم يبلغ ديا فرغما ويد خل الصدر بطريق الثقبة اليمنى فيد خل الاذن اليمنى من القلب يصب فيها الدم الراجع من احشاء الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين \* ( تنبيه ) قديتوسع الوريد الاجوف الاسفل بالنسبة اللي سعة طبيعية مع امتلاء الدم الجا مدكما اتفق في انور سمامن الشرائين \* فاعلم ان الثقبة اليمنى من ديا فرغما هي او سع جدا من الاجوف في هذا الموضع \*

فصل في الاوردة المجوفة الكبدية ووريدالباب هذه هي تنفذ عمق الكبدتنشعب فيه وترجع الدم من شعب وريدالباب الحي وريدالا جوف الاسفل \* اما وريدالباب فهو وريدكبيريا خذالدم من احشاء البطن ويرسله الحي عمق الكبداصل هذا الوريد موضوع ما بين شعبتي الكبدو هناك ينقسم الحي جزئين الجزء الكبدي والجزء البطني اما الجزء البطني فهويعدث من اتحاد وريد الطحال والوريد الماساريقي والاوردة المقعدية الداخلية هذه الشعب الثلث ترجع الدم من المعدة والطحال وعنقه ومن الثرب وجداول الامعاء ومن المتعدومين الامعاء السفلي والعليا وترسله الحي باب الكبد سيجي بيانه فهناك يقال له الجزء الكبدي في عمق الحبد بحيث تحدث منها شعب خارجة من التعدد وهي تتحالب الصفراء ثم يموالدم الزائد في شعب مسامتة لها من الاوردة المجوفة الكبدية ويقال لها بعداجتما عها واتحاد ها الطالع \*

فصل في كيفية انعال الاوردة في نقول ان الاوردة أيست بضوارب لان الدم الذي قاخذه من السرائين بجري في داخلها ابطاً ويمرحتي يدخل الاذن اليمني من القلب واسباب حركة الدم فيها هي اولاقوة الانقباض لطبقاتها ودفق دم الشرائين سبب دفع الدم في الاوردة من النطف ويقال له قوة الخلف وايضا انقباض العضلات وحركة التنفس وانت خبير بانه توجد في داخل الاوردة عدة كثيرة من المصارع هي تمنع عود الدم الى السرائين \* وقال المترجم هذا ما قاله الممنف لكن في وجه جريان الدم في الاوردة اختلف المسرحون

بكذا وكذا حتى قال بعضهم متى انقبض الطرف الايمن من الفلب فخرج الدم منه تزريقا ثم لما البسط ذلك الطرف فبانبساطه يجذب الدم من طريق الاوردة الى ذلك الجانب ولولم يجذب الدم هناك فيبقى خاليا والخلاء باطل كما يفهم من فحوى كلام ارسطاطا ليس الطبيعة فافرة عن وجود الخلاء والى الآن وان لم يقم دليل قاطع على دعوى احدلكن كل حزب بمالديهم فرحون أفضال في آثار الامراض للاوردة في هي تبديل اللون الى غالب الحمرة للطبقة الداخلية وانورسما وسد التجويف وحدوث الهواء فيها والدالية والدبياة \*

(١٨٠) القول في العروق الماصة اي الجدابة

المقدمة \* نقول ان العروق الماصة هي عروق في غاية الدقة واللطافة توصل الرطوبة المائية من كل جزء من اجزاء البدن الي مجرى الصدراي اصل هذه العروق وايضاالكيلوس من الامعاء وبعض الاشياء الواردة على السطح الخارجي من البدن \* في اقسام العروق الماصة هي تنقسم الى العروق اللبنية والعروق المائية أما العروق اللبنية فهى العروق الماصة الموجودة في الامعاء وجدا ولها مجمع العروق الماصة في كل الاجزاء الاخرى يقال لها العروق المائية \* في صورتها هي كشعب الشجر بحيث تزدا دا قطارها كما تقرب منتهيا تها وتجرى الرطوبة في شعب صغيرة بالبطوء وفي شعب كبيرة بالسرعة كما في العروق الاخرى \* في مصراعها هي كثيرة العدد بحيث تصيرصورة العروق كحبل ذي عقود \* في موضعها يظنون المشرحون ان تكون هذه العروق في كل جزء من اجزاء البدن عموما لكن لم يُرا ثرها باسرها احد في بعض الاعضاء كالدماغ والنخاع وكرة العين والمشيمة \* في منابتها هى تنبت من الجوهر المتخلخل ومن الاحشاء ومن مجاريها ومن السطح الخارجي ومن كل جزء من الاعضاء \* في منتهاها هي تنتهي الي مجرى الصدر المذكور وهوينتهي الي الوريد الترقوي فدظن المتقدمون ان تلاقي العروق الماصة الاوردة المتجاورة لكن المشرحين في زماننا لا يتلقى هذا القول بالقبول لعدم ابتنائه على البرهان الجيد \* توجد غددمائية

في كل جزء بحيث تدخلها وتخرج منها العروق الماصة وقدظن ان الرطوبة تتغير في العروق عند مرورها بطريق هذه الغدة لكن حقيقة التغير في رظاهرة \* في قوامها خُلقت العروق الماصة من طبقات و قيقة لطيفة مستحكمة \* في منفعتها هي تحصل الرطوبة المائية من الاجزاء المختلفة و تصبها على الدم و ايضا ترسل الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر وهناك بختلط الكيلوس و الرطوبة المائية بحيث يصير الاول و قيقا و ايضا تمتص شيئامن الاشياء الواردة على السطوح و الاعضاء التي تنبت هذه العروق منها \*

فصل في العروق اللبنية هم هي موضوعة مابين طبقتي جدا ول الامعاء ولهذا (١٨١) نؤخّر ذكر شأنها حتى ان نبلغ الي مقالة علم الاحشاء \*

فصل في العروق المائية ، العروق الماصة المائية تأتي في كل جزء من الاعضاء كبيرا كان اوصغيرا وانكانت غيرمحسوسة في بعض لكن الامتحانات تدل على وجودهافهي تنقسم الى العروق الما ئية للوأس والعنق وللطرفين الاعليين والاسفلين و الاحشاء ، جملة في العروق المائية للرأس و العنق هي توجد في الشواة وعند عضلات العنق وعروقه فتتحد بحيث تحدث منها شعبة كبيرة تصحب الوداج الغائرلم يراحدشيثا من العروق الماصة في الدماغ لكنهاموجودة فيه بلاريب هذا من الظن ان تخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي والخرقة لقاعدة الجمجمة في الجانبين ثم تتحدمم الشعبة الوداجية المذكورة فهي تدخل في بعض الغدد الموضوعة عندطريقها وتخرج منها ثم تنتهي الى الصدرعند الزاوية بين الو داج الغائر والوريد الترقوي ، جملة في العروق المائية للطرفين الاعليين هي تنقسم الى الظاهرة والغائرة أما العروق المائية الظاهرة فهي تصعد من كل جزء البدالي الرسغ ممتدة تحت الجلد فمن هناك تمر شعبة واحدة الى الرأس الاعلى للزند الاعلى ممتدة على السطم المؤخّر للساعد فوق الفلطاح الانسى لعظم العضد حتى يبلغ الابط وفي هذا الطريق تتعدّمعها عدة شعيبات من الاجزاء

(١٨٢) المنجاورة تمرشعيبة آخرى من الوسغ ممتدة على السطح المقدم للساعد فهناك تلاقيها شعبة آتية فوق الزندا لاسفل من السطح المؤخّر بحيث تحدث من اتحاد هماصورة كالشبكة ثم تصعد ممتدة على الجانب الانسي لعظم العضد حتى يبلغ غدد الابط \* العروق المائية الغائرة تصحب العروق الدموية الكبيرة تدخل في غدتين عندوسط العضدوتخرج منها تم تصعد الى غدد الابط بعدد خول العروق المائية الظاهرة والغائرة في غدد الابط وخروجها منها ينكون منهااصلان وهمايتحدان بعيث يحدث منهمااصل واحدالذي هويدخل مجرى الصدرمع العروق المائية للعنق عند الزاوية الحادثة من اتحاد الوريد الترتوي والوداج الغائر \* جملة في العروق المائية للطرفين الاسفلين هي ايضاعلي نوعين الظاهرة والغائرة اماالظاهرة فهي موضوعة بين الجلد والعضلات تحدث شعبة من العروق المائية للقدم واصابعه وهي تصعدممتدة على ظهرالقدم فوق وترالعضلة المقدمة للقصبة الكبري فتلاقيها عدة من شعب اخرى بحيث تحدث منهاصورة كالمنسج فوق الكعب ثم تمرممتدا على القصبة الكبرى فوق الركبة وفي بعض الاشخاص تدخل في غدة موضوعة في هذا الطريق وتخرج منها ثم تصعد ممتدة على السطيح الانسى للفخذ حتى تبلغ غدد الاربية \* اماالعروق المائية الغائرة فهى تصحب الشرائين الصغيرة والكبيرة للفخذ وتدخل في بعض غددموضوعة في الساق وفوق الركبة وتخرج منهاثم تمرحتي تبلغ بعض الغدد الغائرة للاربية \* معظم العروق الماصة من الاجزاء الخارجية عند العانة كالقضيب والعجان والاجزاء الخارجية من الورك هويمرحتى يبلغ غدد الاربية \* الغدد الاربيية الظاهرة والغائرة تخرجمنها (١٨٣) شعب متعددة من العروق اي تدخل بطريق منطقة البطن في تجويفه \* جملة في العروق المائية لاحشاء البطن والصدر العروق المائية الآتية من الطرفين الاسغلين تصحب الشريان الوركى الخارجي ثم تتحدمعها شعب متعددة من الرحم والمثانة والحبل المنبي وشئ من الشعبة الصاحبة للشريان الوركي الداخلي ثم تصعدحتي تبلغ عظم العجزوهناك بعدث منه

منسج ممتد على العضلات القطنية فثلا فيها العروق اللبنية الآتية من جدول الامعاء فيحدث مخزن الكيلوس سيجيئ ذكره في الجملة الآتية وهذا المخزن في البالغ يساوي كرسنة كبيرة وهومبدأ مجرى الصدر \* جملة في مجرى الصدر هواصل العروق الماصة وصورته دودية يساوي ريش جناح الغراب ومبدؤه كظرف بيضي اووعاء غشائي يقال له مخزن الكيلوس وهوموضوع على جرم المقرة الاولى من القطن خلف الساق اليمني من ديافرغما حادث من اتحاد العروق المائية من الطرفين الاستلين ومن العروق اللبنية فيمو مجرى الصدرمن هذا الوعاءبين ساقي ديافرغما وتحت الجانب الايمن من الاورطى ويصعده متدابين الاورطى والوريد المنفرد ثم يمرخلف المري وقوس الاورطى حتى يبلغ الى الجانب الايسروهناك يصعد حتى يبلغ الى الفقرة الاولى اوالثانية من الصلب مهددا الى خلف الشريان السباتي الايسروالي الجانب الايسرمن المرئ ثميت فرق من الشريان السباتي مار ابطريق مستدير فينقسم الى الجزئين بمسافة قليلة هذان الجزءان يتحدان وينزل المجرى خلف الوداج الغائروفي جانبه الايسريد خل الزاوية الحادثة من الوريد الترقوى والوداج الغائر يوجد في مدخله مصراع يستر معظم فعه في هذا الطريق تتحدمعه شعب متعددة هذا تفصيلها \* أولاً العروق الماصة من الكليتين وهي ظاهرة وغائرة تتحد عند مرورها (١٨١) نعومجرى الصدر \* تانيا العروق الماصة من الطحال وهي موضوعة على غشائه الصفاقي فتتد مع العروق الماصة من عنق الطحال \* ثالثا شعبة آتية من منسج العروق الموضوعة فوق اثناً عشري وتحته وهذا المنسج حادث من العروق الماصة للمعدة وهي تأتي من فوسه الكبيرة والصغيرة تتحد عندفه الاسفل اي البوّاب مع العروق الماصة من عنق الطحال والكبدالتي هي تأتي من الاجزاء الخارجية والداخلية نحوباب الكبد كالخطوط الشعاعية المارة من المحيط الى المركز وأيضاً تتحدمعها شعب متعددة من المرارة \* رابعا العروق الماصة من ديافر فما والرئة وغشائها والقلب وحجابه \* فصل في آثار الامراض للعروق الماصة وه قديمتلاً فيها الرطوبة المائية اكثر قدرامن القدر الطبيعي وايضا يوجد فيها الفلغموني وأيضاً تصيرطبقاتها ذات حجم كثير بالنسبة الى حجمها الطبيعي بسبب الدبيلات الخنزيرية والسرطانية وايضاً تتسع من سعتها الطبيعية ويملاً ها قيم خنزيري اوشي كالشحم\*

فصل في كيفية الامتصاص ، نقول ان الامتصاص هوجذ ب الاشياء الموضوعة على افواة العروق الماصة مثلا العروق اللبنية تجذب الكيلوس من الامعاء والعروق المائية تجذب الابخرة من التجويفات المحدودة كتجويف غشاء الرئة وحجاب القلب والصفاق وغيرها وايضامن النخاريب للجوهرا لمتخلخل وايضاً يدخل الزيبق في البدن حين يدلك على الجلد العروق الماصة التي تكون افواهها في السطح الخارجي من البدن اضعف الفعل بنسبة العروق الداخلية وتمتص الاشياء سرعة على السطيح الرفيق البشرة كالشفتين والحشفة وغيرها للعروق الماصة ملاثم متعددة وهذاسبب نذل الرطوبات من موضع الى موضع من البدن لان الرطوبات الممصوصة في عضوواحديمكن ان توصل الى عضوآ خربطريق العروق الماصة لابطريق العروق الدموية \* العلة الفاعلية للا متصاص هي قوة ذاتية لافواه العروق الما صة متعلقة بقوة الاهتزاز لطبقتها الداخلية التي هي شديدة توجب انضمام اطراف العروق ودفع الرطوبة الني في داخلها الى المقدم ولذلك كان هذا الفعل اشرف وانفع لان العروق الماصة تعطى الدم الكيلوس وايضا تذهب الا بخرة الزائدة للتجويفات المحدودة ولولاها لعرض اجتماع الماء في الصدر والقلب والبطن والصفن وأيضا تجذب الابخرة الزائدة من خلل الجوهر المتخلخل الني هي في كل جزء من اجزاء البدن لدفع عروض اجتماع الماء فيه وأيضا تجذب الاعضاء الصلبة واللينة من البدن وتوصل في داخل البدن بعض اقسام الادوية الموضوعة على ظاهرسطحه \*

فصل في توليدالدم هو نقول ان توليدالدم كما كان ظاهراللحس هوخلطالكبلوس بالدم الموجود في العروق الدموية بسبب انعالها فبعدد خول الكيلوس في الوريد الترقوي يصير بياض لونه مبدّ لا الى الحمرة و بعد بلوغه الى القلب لا يقد رالحس على تمييزة من الدم المتحرك \* [قال المترجم اقتضت الحكمة الالهية ان لا يستديم بقاء جزء من اجزاء البدن في موضعه لئلايهن البنية بوهن كل جزء من البدن بعدمدة معينة وتعطله فمنفعة العروق الماصة هي ان تجذب من البدن الاجزاء المزمن المجذوب وتحللها ومنفعة الشرائين الشعرية هي ان تضع جزء جديدا موضع الجزء المزمن المجذوب والاجزاء التي تخرج من البدن بطريق الا معاء اولمثانة أولمسامات فتعوضها الكيلوس الداخل في العروق الدموية بطريق العروق الماصة كما علمت ابقية البدن] \*

تمت المقالة الخامسة

### المقالة السادسة في مبحث الاعصاب

(1/1)

نقول ان الاعصاب حي حبال طويلة بيضاء رخوة تتكون من شظايا ليفات وشيع رخوى تعين لقوة الحس \* في منابت الاعصاب تنبت الاعصاب من الدماغ والدميغ والنخاع والاعصاب النابتة من الدماغ والدميغ ورأس النخاع يقال لها الاعصاب الدماغية ومن النخاع الاعصاب النخاعية جميع الاعصاب الاخرى هي شعب من الاعصاب المذكورة سوى العصب المسمى بالحسّاس والمشرِّحون اختلفواجدا في منبته سيجئ ذكراقوالهم \* في منتهمات الاعصاب هي آلات الحس والاحشاء والعروق والعضلات والعظام وغيرها \* في انسام الاعصاب هي تنقسم على اصول وشعب وشعيدات وليفات شعرية ومنتهيات زغبية ومناسم عصبية وعقود عصبية \* في عدد الاعداب توجد في البدن تسع وثلثون زوجامن الاعصاب يعني تسعة ازواج من الاعصاب الدماغية وثلثون ز وجامن الاعصاب النخاعية فهاا نا اشرع في تنصيل از واج الاعصاب الدماغية آولاً عصب الشم ثانيا عصب البصر ثالثا الصعب المحرك للعين رابعا العصب البكري اوعصب الاذية خامسا العصب الثلاثي اولمنقسم سادسا العصب المبعد للعين سابعاء صب السمع والوجه نامنا العصب المجتازاي عصب المعدة تأسعاً عصب اللسان \* اما الازواج الثلثون من الاعصاب النخاعية فهي تنتسم على ازواج تدآنية من العنق واتناعشوز وجامن الصلب وخمسة ازواج من القطن وخمسة ازواج من العجز \* الاعصاب كلها يسترها عندمنابتها الغشاء اللين من الدماغ المسمى بأم الدماغ وعند مخارجهامن الجمعمة والنقرات يسترها الغشاء الصلب بحيث حدث منه غمد كغمد السيف يقال له غمد العصب وهومستحكم جدايتكون من الجودر المتخلخل لكن حين يبلغ العصب الموضع الذي افتضنه الحكمة (١٨٧) الالهية يوجد العصب لين رخون اما عقود الاعصاب فهي اجسام مختلفة الاقطار والصورة اصلب من الاعصاب بقليل لونها ابيض معزوج مع الحمرة توجد في مسالك بعض

الاعصاب هي تنكون من أيفات وشي كالمنح منفعتها غير معاومة \* اغشئة الدما غ تستر الاعصاب وهذا الساتر هوغمد الاعصاب الشرائين المغذية للاعصاب واوردتها تأتي من العروق المجاورة \* اذاكانت الاعصاب منتسجة بعضها مع بعض كالشكة يتال لها منسج الاعصاب ويوجد كثير هذه المناسج عندا حشاء البطن \* في منفعة الاعصاب هي اعضاء العس تتم بها افعال الحواس الخمسة الظاهرة اي الباصرة والشامة والسامعة و الذائنة و اللامسة و أيضا تكون العضلات محتاجة الى عانة الاعصاب لنم حركاتها بها \*

القول في اعصاب الدماغ

المتدمة \* المشرحون خصصوا بهذا الاسم الاعصاب النابتة من الدماغ بلا واسطة هي تشدل على از واج نعني به احدالعصبين ينبت من احدجانبي الدماغ والآخر من الآخر ولذلك جرت العادة ان تسمى بازاء ترتيب منبتها كالزوج الاول والثاني والثالث وغيرها وايضالكل واحدمن هذه الاز واج منفعة خاص اله ولذلك تسميته منسوبة الى المنفعة الخاصة كعصبي الشم والبصر وغيرهما \*

فصل في الزوج الاول اي عصب السم هذه هذا الزوج سدّاه جالينوس الزائد تين العلميتين وهما تنبتان من الجسمين المنصدين سيفصلان وصورتهما كالمثلث ثم يموان الى المقدم وعندعظم الجبهة والعظم الوتدي يصيران مسطحين حتى يبلغا عرف الديك وهناك يصيران مسطحين جداو تزداد اقطارها ثم ينقسمان الى عدد متعدد من شعيبات التي هي تنزل بطريق الثقيبات في الزائدة المصفية لعظم المصفاة و تنشعب على الغشاء (٨١١) البلغمي من الانف \* في منفعتها عضو الشميتكون من انشعاب شعيباتها على الغشاء البلغمي \* (تنبيع ) اذا عدمت القرة الطبيعية لهذين العصبين فهوا لمرض المسمى بالعشم اي بطلان قوة الشامة وهو كثيرًا مم ليس بمرض مستقل بل هو عرض لمرض آخر \*

فصل في الزوج الثالثي اي عصب البصراي العضد الصليبي هوينبت من السرير البصري ثم يستديران حول ساقي الدماغ ويصيران رقيقين ثم الناشئة من اليمبن تلاقى الناشئة من اليسار فاختلف المسرّحون اختلافا فاحشا على انهما يتحدان فقط اويتقاطعان على تقاطع صليبي ثم يخرجان من الجمجمة بطريق ثقبتي البصرفيم وان اغشئة العين بحيث يحدث منهما الغشاء الشبكي و ( تنبيه ) هذا العصب آلة البصر ولذ الا معظم امراضه يوجب العمي قد و جدت آثار المرض فيه وهي انه كان لونه عند ملتقاه مبدلا إلى السمرة و رخاوة جوهرها اكثر من الرخوة الطبيعية •

فصل في الزوج الئالث أي العصب المحرك للعين في هوينبت من ساقي الدماغ قريبا من النتوالمد و رثم يمرالي المقدم نحو رأس الزائدة العجرية للعظم العجري فيمرق الغشاء الصلب ويخرج من الجمجمة بطريق الحرقة العليامن المحجرحتى ينفذ عضلات العين لتحريكها قد وجدت شعبة تنبت من هذا العصب تلاقي شعبة الزوج الخامس في داخل المحجر بعيث حدث منه عقد مسمى بعقد البصر تنبت منه عدة من هنات تنشعب على الغشاء المشيمي والعنبي والغشاء الصليبي للعين \*

(۱۸۹) فصل فى الزوج الرابع اي عصب الاذية في هوينبت من جانبي سافي الدميع فيمرالي المقدم يمرق الغشاء الصلب تحت مدرق الزوج النالث فيصحب هذا الزوج في خروجه بطريق الحرقفة ثم ينفذ عضلذ البكرة من العين \*

فصل في الزوج الخامس اي العصب الثلاثي هم هوينبت من مقدم ساقي الدميغ ثم ينقسم في داخل الجمعة الى شعب ثلث الشعبة البصرية والشعبة الفكية العليا والشعبة الفكية العليا والشعبة الفكية العليا والشعبة الفكية السائل \* اما الشعبة المحجرية فينبت منها عند منبتها شعبة تلاقي شعبة من الزوج السادس بحدث منه العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض المددة الشعبة تلاقى العصب الحساس ثم تنقسم الشعبة البصرية الى ثلثة شعب \*

(141)

اولاالشعبة الجبهية هي تمربطريق الثقبة الحاجبية وتنفذ عضلات الجبهة وجلدها \* ثانيا الشعبة الدمعية هي تنفذ الغدة الدمعية \* ثالثا الشعبة الانفية هي تمر الي المقدم حتى تبلغ الموق وهناك تنبت منه شعبة اوشعبتان ثم ترجع وتدخل في ألجمجمة بطريق الزائدة المصفية من عظم المصفاة فتنشعب على الغشاء البلغمي 🐾 اما الشعبة الفكية العليا فهي تخرج بطريق الثقبة المدورة للعظم الوتدي فتنقسم على اربعة شعب اولاالشعبة الوتدية الحنكية فهي تمربطريق الثقبة الوتدية الحنكية ترسل شيئا من شعيبات الى العضلة الجناحية الانسية ثم تدخل تجويف الانف وتنشعب على ناقور بستخيوس وعلى الحنك اللين وعلى التجويف البلغه ي للعظم الوتدي حتى لا يقدر الحس على معاينتها \* ثانيا الشعبة السنحية المؤخرة هي تنزل بطريق الثقبة السنحية المؤخرة عند آخر الطواحن فتنشعب على الاضراس\* ثالتا الشعبة المحجرية التحتانية هي تخرج من الجمجية بطريق البرانج اي المجرى المحجري التحتاني لعظم الفك الاعلى تنفذ عضلات الوجنة والانف والشفتين فتلاقي عصب الوجه \* رابعاً الشعبة الحنكية اوالشعبة الحنكية العكية هي تمر بطريق التقبة الحنكية المؤخرة ترسل شعباالي حجاب الحنك والى الطرف الاعلى من الفع ، اما الشعبة الفكية التحتانية فهي تخرج من الجمجمة بطريق النقبة البيضية للعظم الوتدي سخلف شعباللعضلات والغدد المتجاورة تلاقى عصب الوجه ثم يمرفوق العضلة الجناحية وهناك تنقسم الى شعبتين \* أولا الشعبة اللسانية الغائرة التي تلاقي العصب المسمى بوترطبل الاذن ثم تنفذ مولد اللعاب اي الغدد اللسانية التحتانية والعضلات المتجاورة خصوصا اللسان \* ثَأَنِيا الشعبة العكية التحتانية الحقيقية هي تدخل في الجدول الذقني للفك الاسفل ترسل شعبة الى كل واحدمن الاسنان ثم بخرج من العظم وتنشعب على الشفة السفلي والذقن \* ( تنبيه ) يعرض لشعبة الزوج الخامس من الاعصاب عند الوجه مرض عجيب يقال له الوجع العصبي وهووجع شديد في الوجه بلافلغموني اروزم اوعلامة آخرى لايرجى بالسرعة بروَّه الابقطع ذلك العصب •

فصل في الخوج السادس اي العصب المبعد في هوينبت من مؤخر النتوالمدور الدماغ ثم يمرالي المقدم يمرق الغشاء الصلب يرسل شيئا من شعب عندسر ج الترك وهي تتحدمع شعب الشعبة المحجرية من الزوج الخامس بحيث يحدث منها العصب المساس الكبير على قول بعض المشرحين ثم يصحب الزوج الثالث والرابع في خروجه بطريق الحرقفة المحجرية وينفذ العضلتين المستقيمتين الوحشيتين من العين \*

فصل في الروج السابع اي عصب السمع في هوينبت في كلا الجانبين بواسطة شعبتين يقال لاحد مهما شعبة صلبة وللاخرى شعبة لينة \* اما الشعبة الصلبة فهي في الحقيقة عصب الوجه ينبت من البطن الوابع للدماغ يمر بطريق مصيف فلوبيوس في الزائدة العجرية للعظم الحجري وهناك ينبت منها وترالطبل وهويتعد مع الشعبة اللسانية للزوج الخامس ثم يموالزوج الصلب بطريق التَّقَيبة المسلية الحلمية يمرق غدة الاذناي الغدة الباريطوسية فتنشعب الى سبعة شعب اوثمانية يقال لهاقدم البط وهي تسمعب على الاذن والغدة المذكورة وعضلات الوجه وتلاقي شعب الزوج الخامس الموضوعة في الوجه \* اما الشعبة اللينة فهى بالحقيقة عصب السمع ينبت من رأس النخاع والبطن الرابع ثم يدخل في لولب السمع الداخلي فتنشعب على غشاء العلزون والدهليز والمصيفات الهلالية وهي آلة السمع \* فصل في الزوج النامن اي العصب المجتازة وينبت بواسطة شعب متعددة بعضها يأتى من منبت النخاع وبعضها من البطن الرابع خلف النتوالمدو رعند منبته يلاقي العصب الممدالذي هوينبت من الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية فيصعد بطريق مخرج النخاع لعظم القمعد وقثم بخرج هذان المصبان معًا بطريق الخرقة لقاعدة الجمعيمة فبعد الخروج يتفارق العصب المهد من العصب المجتاز وينفذ العضلة القصية الترقوية العلمية والعضلة المعينية (١٩٢) ثم العصب المجتاز عند العنق يرسل شعبا الى السان والعنجرة والغدة الترسية وتسمية هذه الشعب مسوبة الى تلك الاجزاء ثم ينزل حتى يدخل تجويف الصدروه فك تنبت منه شعب ست

أولا العصب الراجع الايمني والايسري اما الايمني فهوينبت في الجانب الايمن عند الشريان الترقوي يستديربه ثم يصعدالي الغدة الترسية اماالا يسرى فهوينبت تحت قوس الا و رطى يستديربه ثم يصعد الى المريّ كلاهما ينشعبان في عضلات الحنجوروا ابلعوم حتى يتغايباعن الحس \* ثانياعدة من شعب تدرالي علوحجاب الفلب فهناك تلاقي اعصابا اخرى بحيث بحدث نهاالمنسج الفلبي الذي هويرسل شعباالي التلب \* ثالما الزوج المجتاز يدتد على السطح المؤخر من الرئة في كلا الجانبين وترسل عدة من الشعب التي هي تلاقي شيئامن شعب آنية من المنسج القلبي والعصبين الراجعين بعيث يحدث منها المنسج الرئي الايمنى والايسري وهويرسل شعبالي الرئة وقصبتها \* را بعاً ينزل اصلا الزوج المجتاز بازاءالمرئ تندت منهماعدة من شعب يتكون منها المنسج المريثي الذي هويرسل شعباالى المريع والاجزاء المتجاورةله \*خامسايدرالزوج المجتازمع المريع بطريق ثقبة ديافرغما كماذكرناهافبعده يحصل منسجان معديان أماآلمعدي المقدم فهوينبسط على السطح المقدم والقوس الاكبرمن المعدة اما المنسج المؤخرفهو ينبسط على السطيح المؤخرو القوس الاصغر يرسل شعبا الى الكبدوعنق الطحال وديافرغما \* ساد ساالزوج المجتازير سل شيئامن شعب لتلافي مع العصب الحساس الكبيروهي تدخل في المنسج الكبدي والطحال والكليي \*

فصل في الزوج الناسع اي عصب اللسان هذه وينبت من رأس النخاع بين زيتون (١٩٣) الدماغ ومخروطه سبجي ذكرهمافي موضعهما ثم يخرج من الجهجمة بطريق النقبة الفلطاحية المقدمة يلاقي الزوج المجتاز والزوج الاول من اعصاب النخاع ثم يموالى المقدم بين الوداج الغائر والشريان السباتي ينشعب على عضلات اللسان والعظم اللامي هو يتبين من هذا التفصيل ان المنبت من عصب الشم والبصرومن محرك العين هوالدماغ والمنبت لعصب البحري والثلاثي هو الدميغ والمنبت لعصب السمع وللعصب المحتاز ولعصب اللسان هورأس النخاع \*

#### القول في الاعصاب النخاعية

هي الاعصاب المارة بطريق الثقب الجانبية من الفقرات ا والثقب بين الفقرات \* كل واحدمن هذه الاعصاب ينبت بواسطة الشعبتين اللتين هما تتحدان فيحدث منهما عقدصغيرقبل خروج العصب من مجرى النخاع \*الغشاء الصلب والاين من النخاع يسترانها كلهاويصحبانها حتى تصير شعرية \* تنفسم الاعصاب النخاعية الى العنقية والصلبية والقطنية والعجزية \*

فصل في الاعصاب العنقية منه هي ازواج ثمانية وعلينا ان نميزها من الاعصاب الدماغية التي هي تنزل مستدة على العنق \* الماآلزوج الاول ويقال له العصبان القمحدويان ١٩١) هماينبتان من مبدأ النخاع يمران بين طرف مخرج النخاع والفقهة ثم يحدث منها عقدان على جناح الفقرة ثم ينشعبان على القمحدوة والعنق \* أما الزوج الثاني فهويرسل شعبة لتلاتي العصب الممتد ثم يموالي الغدة الباريطوسية اي الاذنية والاذن الناحرجي اماالزوج الثالث فهوينشعب على جلدعظم الكتف والعضلة المعينية والعضلة المثلثية من الصدر ثم يرسل شعبا يدخل في قوام عصب د يا فرغما \* اماالزوج الرابع فهويرسل شعبتين احد مهماتتعدمع الشعب من الزوج الثاني والخامس من اعصاب العنق ويحدث منها العصب الممدوالا خرى تتحدمع شعبة الزوج الثالث والخامس وحدث منها عصب ديافرغماا ماالزوج الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فهي كلها تتد وحدث منهاالمنسج العضدي اي الابطى ينبت منه العصب المدوعصب ديافر غماو الاعصاب للطرفين الاعليين فلذلك وجب عليناان نذكر حبنئذ تلك الاعصاب

فصل في العصب الممداي عصب ولسيوس في على واحدمن جانبي العنق من ملتقى شعب الزوج الثاني والرابع والخامس من اعصاب العنق ثم يصعدويدخل الجمجمة بطريق مخرج النخاع حتى يبلغ رأس النخاع وهناك يلاتي العصب

المجتاز ويصعبه في المهروج من الجمعيمة بطريق الخرنة لقاعدة الجمعية ثم يتفرق منه وينشعب على العضلة المعينية والعضلة القصية الترقوية العلمية \*

فصل في مصب د افر فما مم يقال له ايضا العصب العقلى وهو يحدث في العنق من ملتقى شعب الزوج الثالث والرابع والخامس من اعصاب العنق وشعبة آتية من الزوج (١٩٥) الاول للصلب وشعبة اخرى من العصب الحساس ثم يمرمن العنق ممتدا بين الترقوة والشريان الترقوى حتى يدخل في الصدروينزل ممندا على حجاب القلب حتى يبلغ السطح الاعلى من ديافرغما وهناك ينقسم الى شعب اكثرمن العدد حتى تتغيب من العس في عمقه اما العصب العقلي الايمن فهويسر بحداء الوريد الاجوف الاعلى والاذن اليمنى واما العصب العقلى الايسرفهويمرحول حجاب القلب عندنقطته \* فصل في اعصاب الطرفين الاعليين ، هي كلها تنبت من المنسج الابطي الذي هوموضوع في العنق بحدث من ملتقي الازواج الخمسة السفلي من اعصاب العنق وشعبة كبيرة من الزوج الاول للصلب ثم تنفرع من هذا للنسج عدة من شعيبات للاجزاء المتجاورة وبعده شعب ست هكذا \* أولا عصب الابطور بما هو ينبت من عصب الزندالا على مه والي المؤخر والوحشي حول عنق عظم العضد وينشعب في عضلات عظم الكتف \* ثانيا العصب الجلدي الوحشي وهويهرق العضلة المنقارية العضدية ويبلغ المرفق تم يصحب الوريدا لمتوسط حتى يبلغ الابهام وهناك ينشعب في الجلدحتي يغيب من الحس \* ذلتا العصب الجلدي الانسى وهوينزل ممتداعلى الجانب الانسى من العضدوهناك ينقسم الي شعبتين أما الشعبة المقدمة فهم تمومن المرفق تصحب الباسليق حتى تنصل بالجلدللكف اماالشعبة المؤخرة فهي تنزل بازاء الجانب الانسى للساعد حتى يتغايب من الحس في جلد العنصر \* رابعاً العصب المتوسط وهويصحب شريان العضد حتى يبلغ الموفق بين العضلة العضدية الانسية والمكبة المدورة والممروقة والمارقة تحت رباط الرسغ (١٩٦)

الى الكف وهناك ترسل مدة من شعب الى كل الجهات لعضلات البدئم تنفر ع منه اعصاب الاصابع وهي تأتي رأس الابهام والسبابة والوسطى \* خامسا عصب الزند الاسفل هوينزل ممتدابين شريان العضدوالباسليق وبين الفلطاح الانسى والزائدة المرفقية ثم ينقسم في الساعد الي شعبة انسية وشعبة وحشية \* اما الشعبة الانسية فهي تموفوق رباط الرسغ والعظم السمسماني ويبلغ الكف وهناك ينقسم الي شعب ثلث اثنتان منها تأتيان الى الخنصر والبنصر والثالثة تحدث منها قوس عصبية في الكف نحوالا بهام وهناك تتغايب من الحس في العضلات المتجاورة اما الشعبة الوحشية فهي تمرفوق الوترللعضلة الباطحة للرسغ والزندالاسفل وفوق ظهراليدحتي يبلغ الاصبعين المذكورين \* سادسا العصب الكوري اوعصب الزندالا على وربمايتفرع منه عصب الابط و هويمرالي المؤخر عند عظم العضد ثم بنزل على الجانب الوحشى للساعديين العضلة العضدية الوحشية والانسية الى المرفق ثم يمربين المكبة الطوياة و القصيرة الى الطرف الفوقاني للزندا لا على بخافى عدة من شعب للعضلات المتجا ورة ثم ينقسم الى شعبتين احدابهما تمربازاء الزندالاعلى بين المكبة الطويلة والوحشية للزندالا على حتى يبلغ ظهراليدوهناك يغيب من العس في العضلات بين عظام المشط والابهام والاصابع الثلث الاولى اي السبّابة والوسطى والخنصر والشعبة الاخرى تمربين المحبة القصيرة ورأس الزندالاعلم ثم يغيب من الحس في عضلات الساعد \*

نصل في اعصاب الصلب كلها تنى عشرز و جاالزوج الاول يرسل شعبة الى المنسج الابطي اعصاب الصلب كلها تنفذي عضلات الصلب وفي العضلات بين الاضلاع وفي العضلات المنشارية الصدرية وفي عضلات المراق و ديافر غمافتنت شرهناك الما الازواج المخدسة السفلي وهي تأتى الشراسيف والهذا يقال لها الاعصاب الضلعية \*

فصل في ا مصاب القطن ٥٠ هي از واج خمسة تنفذ في القطن وعضلاته وجلده وجلد

المراق والصغن وانتيى الرحم وديافرغما ألزوج الثاني والثالث والخامس هي تتحد فيعدث منها العصب الغلاقي فهوينزل ممددا فوق العضلة القطنية ويمربطريق الثقبة النوسية الى العضلة الغلاقية والعضلة ذات ثلثة رؤس والعضلة العانية وغيرها \* الزوج الثالث والرابع وشئ من شعب الزوج الثاني تتحد بحيث بعدث منهاعصب الساق وهو يمر تحت رباط الاربية مع شريان الفخذ ثم يُرسل شعبًا الى الاجزاء المتجاورة فينزل بازاء عضلة الخياط الى العلطاح الانسي لعظم الفخذ ذم يصحب الصافن الى الكعب الانسى فيغيب من الحس في جلدا بهام القدم \* الزوج الخامس يتعدمع الزوج الاول من اعصاب العجز \* فصل في اعصاب العجز ، ان الاعصاب العجزية المؤخرة فهي تمر بطريت الثقب المؤخرة لعظم العجزو تنتشر في عضلات الورك رجلد ها \* الآزواج العجزية المندمة فهى ازواج خمسة تنبت كلها من ذنب الفرس اى منتهى النخاع رسبب تسميته ان الأعصاب هناك شبيهة بالهلب اي بذنب الفرس هي تخرج بطريق الثقب المتدمة لعظم العجزتم ترسل شعباالى احشاء الورك بعدة تلاقى الزوج الاسفل من اعصاب القطن بحيث بعدث منهامنسج كبيريتفرع مندالعصب العجبى وهواعظم الاعصاب للبدن عندمنبته يرسل شعباالي المنانة والمستقيم وآلات التناسل ثم تخرج من تجويف الورك بطريق الفوق لعظم العجب بين فلطاح العظم والطروخا نطير الكبير الى الداغصة وهناك يقال له عصب الداغصة فينقسم ألى شعبتين \* أولا العصب للقصبة الصغرى وهوينزل بازاء القصبة الصغرى ترسل شعبا متعددة الى عضلات الساق ومؤخرة القدم ، تأنيا العصب للقصبة الكبرى وهو يمرق بطنى الساق فيبلغ الكعب الانسى فيمربطريق فوق لعظم العقب الى الاخمص وهناك ينقسم الى شعبتين العصب الانسى والوحشى للقدم وهي ترسل شعبا الى عف للات القدم واصابعه والغشاء الوتري المجال عليها \*

(194)

فصل في العصب العساس الكبيراي العصب الضلعي المتوسط، وينبت هذا العصب فى دا خل تجويف الجمعمة من ملتقى شعبة الزوج السادس مع شعيبة راجعة من الشعبة النانية الزوج الخامس على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذا العصب مصب مستنل لاينبت من الدماغ ولامن النخاء بل شعبه تلاقي شعب الاعصاب الدماغية ثم يخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباني وينزل ممتداعلي جانب فقوات العنق والصلب والقطن والعجزوفي هذا الطريق تلاقيهما شعيبات من الاعصاب النخاعية كلها بحيث بحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير \* في العنق يحدت من كل واحد من العصب الحساس عقود ثلثة نقط هكذا أولا العقد الاعلى هوموضوع في الفقرة النانية خلف البلعوم يرسل شعبادا خلة في قوام المنسج الترسى والقلبي وعدة من شعيبات اخرى تلاقي عصب اللسان والزوج المجتاز والعقدين الآخرين فأنيا العقد (١٩٩) الاوسطهوموضو عملى الفقرة الرابعة للعنق ثالثاً العقد الاسفل وهوا لاصغرموضو عملي الفقرة السفلى للعنق تتفرع منه شعبة تستدير بالشريان الترقوى ومدة من شعب اخرى تلاقى شعبامن الزوج المجتاز يحيث يحدث منها المنسج القلبي \* ثم ينزل اصل العصب الحساس خاف الشريان الترقوي ممتداعلى الاجنعة من فقرات الصلب بطريق تجويف الصدريأ خذشعبتين من كل واحد من اعصاب الصلب التي هي تأتي من النخاع ويعدد ث من كل واحدمن ملتنيا تهاعقد صغيرتم يبعد من جانب الفقرات ويصحب الاورطي حتى يبلغ عظم العجزوهناك تعدث من ملتقياتهامع الاعصاب النخاعية العجزية عدة من عقود واخيرا عند عظم العصعص يمرالعصب الحساس الى الانسى وهناك العصب الايس يلا في العصب الايسر \* لما فرغنا من ذكر شأن هذا العصب الشريف وبيان تسميته هلى وفق شأنه فحاولنا الى نفكرا لمناسج العصبية التي هي تنبت منه لان احشاء البطن والوركُ تأخذا عصابها من العصب الحسّاس الكبير \* العقد الصلبي الخامس من العصب

لحساس يرسل عصبا الى الصدر وايضائنبت شعب من العقد الصلبي الثالث والسابع والثامن والتاسع والعاشر وربما من الحادي عشرتم تنزل هذه الشعب الخمس في الصدربازاء الفقرات وتمربطريق ثقبة ديافرغما الى تجويف البطن وهناك تتحديد يعدث منهااصل واحدعلي كل واحدمن الجانبين وهذا الاصل يقال له العصب الحشوى اوالعصب الضلعي المتوسط الصغيرا والمقدم \* ثم يتفرق العصب الحشوي من ديا فرعما وبمسافة قليلة يحدث منه مقدكبيرموضوع على مقدم الاورطى هذا العقد كالهلال صورة ولذلك يقال له العقد الهلالي فتنبت منه عدة من شعيبات وبدسافة فليلة يحدث منها شبكية عصبية كالدائرة ولهذا سُبِيَّتُ بالمنسم البدري أوبالعقد البدري \* العقدان الهلاليان يرسلان عدة من شعب وهي تلاقى العقود البطنية الاخرى وتنفذ في جرمها ولهذا سمئ بعض المشرحين هذا العقد وهذا المنسج دماغ البطن اولا المنسج البطني هويعيط الشريان البطني حادث من ملتقى شعب متعددة من المنسج البدري والعقد الهلالي ثانياً المنسج الكبدي هويعدث من شعب آتية من المنسج البطنى ملتقية مع شعب آتية من العقد الهلالي ثم يرسل المنسج الكبدي شعبا الى وريد الباب والمرارة والكبد والاثنا عشري والترب \* ثالثاً المنسج الطعالي هوينبت من شعب آتيةمن المنسج البطني والعقد الهلالي الايمن ثمينفذ الطحال ويصعب عروقه ويوسل شعبا الى المعدة وعنق الطعال \* رابعا المنسج الاعلى لجدول الامعاء اي الماساريةي الاعلى هويعدث من ملتقى شعب متعددة من العقد الهلالي والمنسج الشمسي والمناسج الأخر المذكورة فيرسل اعصاباالي الصفاق وجداول الامعاء والقولون والغددالما ساريقية \* خامسا المنسج الكليي هويعدث من شعب آتية من العقدين الهلاليين ومن المنسج السابق هذا المنسم يرسل اعصابا الى الكليتين \* سادسا المنسم الاسغل لجدول الامعاء اوالماساريقي هو موضوع عند الشريان الماساريقي الاسفل \* سابعاً المنسج القولوني اي المنسج لجدول القولون المؤخراي المنسج الماساريقي المؤخره وينبت من ملتقى اعصاب متعددة

مارة فوق الأورطي آنية من المنسج الماساريقي الاعلى والمنسج الكليي يرسل اعصابا الى الامعاء وجدا ولها \* ثامنا المنسج القطني هوموضوع على الفقرة الرابعة للقطن يحدث من شعب آنية من المنسج الماساريقي الاعلى والاسفل بمسافة قليلة ينقسم المنسج القطني الى شعبتين في كل واحدة منهما عقد الذي هو يرسل اعصابالى المثانة والمستقيم والاجزاء المجاورة لها \* تاسعا المنسج المنيي هو يرسل شعباالى العروق المنيية والانثيين للذكر والى عنبتى الرحم للانثى \*

فصل في آثار الا مراض للاعصاب في فاعلم ان كثيراً مّا تعرض الامراض للاعصاب بالنسبة الى الاعضاء الاخرى لكنه لا يرى اثرا لمرض فيها بعد الموت الدوا الآثار التي قد عاين المشرحون هي تصغّر العصب و تورّمه فد عرض الفلغموني لغمد العصب بسبب جزء حادّ من العظم كان العصب مهتزا به وهذا يوجب النشنج والكزاز \*

فصل في كيفية افع ال الاعصاب في ونقول ان الاعصاب هي آلات العس الانفي النفيرالي الدماغ الاشياء الخارجة بعض الاجزاء من البدن فحدث تغيرما الهذا الجزء فيسري هذا التغيرالي الدماغ بواسطة الاعصاب غيره علوم الكيفية فبذلك تُحسَّ الاشياء فيتبين ان قوة الحس هي خاصة لليّف العصبي وخصوصيتها له كخصوصية قوة الاهتزار للّيف العضلي ولهذا جميع الاعضاء التي ذات حس تنفذها اعصاب لكن في بعض الاجزاء لايدكن ان يمتاز بالبصولد فتها \*الصور المنظمعة من المباعظة الحواس الظاهرة فتشعربها منتهيات الاعصاب فتنقلها الى موضع واحد في جوهرالدماغ على قول بعض المسرحين وقوة هذا الموضع يقال له بنظاسيااي الحس المشترك لكن المسرحين اختلفوا باختلاف كثير في تعين ذلك الموضع فقال المسرح دسكرة س الفرنسيسي المعروف ان المحل للعس المسترك هو في الغدة الصنوبرية والمسرح لابيّر وني انه في النتوالمد ورلانه ملتقي الدماغ والدميغ في الجسم لاحس له والمسرح رجّر ندالفونسيسي انه في النتوالمد ورلانه ملتقي الدماغ والدميغ الباظنة لكن هذا كله زعم مجرد ما قام برهان قاطع على دعوى احد \* تنقسم الحواس الي الباظنة

والظاهرة اماالباطنية فهي القوى الني تدرك بهامعاني صورا لاشياء وحدوث هذه الصور امابواسطة الحواس الظاهرية اوبدونها بلبالاختراع والتفكر من القوة الذهنية بحسب الارادة كالحفظ والتخييل والتمييزيين الحسنات والسيئات ورجاء الثواب وخوف العذاب من الله تعالى والشهوات وقوة التأدي من شئ معلوم الى شئ مجهول بترتيب الدلائل والبراهين وبهذه القوى يمتاز الانسان من باتى الحيوانات امتيازا في غاية القصوى \* الحواس الظاهرية هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس اما السمع فسنذكره بعد تفصيل احوال الاذن ، وجملة في الشم ان الشم هوحس تدرك به رياح الاشياء الخارجة \* اثرالري على آلة الشم هو خفيف اوثقيل كماكان السطح الذي يلاقيه الريح وسيعاا وغير وسيع ويجب كون الغشاء لهذه الآلة رطبالتتم افعالها \* الملاك لآلة الشم هي المنتهيات الزغبية للزوج الاول من اعصاب الدماغ فهي توجد في كل جزء من الغشاء البلغمي \* زعم المشرح رجرند الموصوف ان منتهيات عصب الشم هي لا يبلغ داخل الحفرتين الجبهيتين بل هاتان الحفرتان المؤخرتان هما تعينان الشم فقط بتحقُّن مقد اركثير من الهواء المتكيف باجزاء لطيفة من ذي الرائحة مدةمًا ولذلك المحل الحقيقي للشم هو الجزء الفوقاني من تجويف الانف هذا برهانه ان الغشاء البلغمي هناك كثيرا لرطوبة تنفذفيه الشعب المتعددة من عصب الشم فيحدث من منتهياتها غشاء كالبسائط مؤلف من الليفات العصبية بحيث ينعسر تمييزها من جوهرغشاء الانف \* الهواء هومؤدى الرياح فلا بحسه العيوان الاان يجذبها بطريق التنفس ، جملة في قوة البصر ان البصر هوحس تدرك به الاشياء الخارجة التي من شأنها ان تبصر كمَّا وكيفا كالطول و العرض \* آلة البصر . هي الطبقة الشبكية اي المنتهى المنبسط من الزوج الثاني من الاعصاب \* وسيالة البصر هي خطوط شعاصية ناؤذة في العين الى السطيح الداخلي للطبقة الشبكية فتستعدها قابلة للارتسام \* نقول ان الشعاع هوجوهرد قيق صلب ينفصل من الشمس ا و من اي

(4-4)

جسم منير بحركة سريعة جداعلى خطوط مستقيمة وهذه الاجزاء يقال لهاذرات الضوء ﴿ تَفْقِيم ﴾ اعلمانه اذامرت فرات الضوء من جوهر متخلص كالهواء في داخل جوهرمتكا ثف صلب شفاف . في اندراب ككرة الزجاب وكا لرطوبة الجليدية من المين تتقارب هذه الدرات بحيث تجتمع في نقطة ولحدة الى الطرف الآخر من الشيء المتكاثف وهذه النقطة يقال لها محرق اي نقطة الاحتراق لانه اذا كان الضوء خارجا من جوهر مضي حاركالنير لاعظم فشأن هذه النقطة في غاية الحرارة كالقبس حتى تقبُّس الاثياء بعلقاتها وتحترق وايضا تنطبع فيها صورة مغيرة من الشي اللمع . تبلغ ذرات الضوء الى الطبقة الشبكية هكذاذرات الضوء تقع على القرنية وهي طبقة محدبة شفافة وبسبب صلابتها وانحدابها تتقارب الذرات تقاربا مآثم تمربطريق الرطوبة البيضية والثقبة العنبية حتى تبلغ الجليدية وبعد مرورها بطريق هذه الرطوبة تتقارب الذرات تقاربا كاملا بحيث تجتمع في المحرق على الشبكية لصدور فعلها فتنطبع فيها الاشباح من الاشياء الخارجية وهي تصل الي المدركة بواسطة عصب البصر \* ( تنبيه ) اذا كان انعداب الرطوبة الجليدية اكثرمما ينبغى فيقع المحرق اي نقطة الاجتماع لذرات الضوء قدام الطبقة الشبكية لاعلى هذه الطبقة بعينها فيدرك صاحبها الاشياء القريبة ولا الاشياء البعيدة وبالعكس اذا كان الانصداب اقل مما ينبغي فيقع المصرق امام الطبقة الشبكية فيدرك صاحبها الشياء البعيدة الاشياء القريبة وهذا المرض يعرض للشيوخ موارا معدل مصادمة الضوء على الشبكية هوقوة الانتباض للعنبية وان لاتشعر العنبية بنفسها مصادمة ذرات الضوء لكن تدركها بواسطة تاثيرها على الشبكية ولذلك عندضوء شديدتنضيق الثقبة وتنوسع مندالظلمة ليدخل الضوء المحتاج اليه ليؤثر في الشبكية ٥٠ جملة في الذوق نقول ان الذوق هو حسيدرك به بعض كيفيات الاشياء كالمرارة والحلاوة والعموضة وغيرها \* ملاك آلة الذوق هو الزغبات العصبية من الزوج التَّاسَعِ مُوضُوعَةً عَلَى عَذَبَّةَ اللَّسَانِ وَجَانَبِيهِ \* الاجْزَاءُ الاخُرُ المعينة للذوق هي ثلثة أولا اللسان هواحس المواضع للزغبات العصبية وبتحرك اللسان الي جميع

## المقالة السادمة في مبحث الاعصاب (١٧٣)

جهات لاقت الزفبات كل جزء من اجزاء ذى الطعم من أنباً البشرة للسان سيجي ذكرة في موضعة هويعدل اثرالفعال القوي اي يمنعها عن تاثير متجاوز عن الاعتدال من ثالثاً الرضاب اي الرطوبة اللعابية وهي تعين الذوق عند الحاجة الى ترقيق المطعوم الممضوغ وتذويبها وايضا بسببها لا تزال الزفبات العصبية رطبة \* اذا كان احد يابس الغم يمضغ شيئا يابساغا ية اليبوسة لفقدت قوة ذوقه البتة بل يحسه باللمس فقط فلذلك متى يتلون اللسان يتوسخ بسبب المرض فتنغير قوة الذوق او تكل بل ربما تبطل من جملة في قوة اللمس ان اللمس هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء الملاقية مع جلدنا خصوصامع الانامل \* آلات اللمس هي الزفبات العصبية من الجلدكثيرة العدد زكي الحس عند الانامل وعند الشفتين ولهذا توجد في هذه المواضع قوة اللمس خاصة لها حين اهتزاز مند الزفبات تنتشر و ترفع البشرة لتقوية الحس يحتد هذا الحس بالمزاولة والممارسة قيل ان بعض العمي يقدر على التعييزيين لون ولون باللمس وأن كانت الالوان متقاربة \* البشرة العمي يقدر على التحييزيين لون ولون باللمس وأن كانت الالوان متقاربة \* البشرة العمي يقدر على التحييزيين لون ولون باللمس وأن كانت الالوان متقاربة \* البشرة تعدل هذا الحس وايضا تمنع الزفبات عن التجفف بالهواء \*

## المقالة السابعة في مبحث الغلاد

المقدمة نقول ان الغدة هي جسم ذات عروق تعين على تحالب شئ سيّال او استحالته واكثرها صغيرمدور \* في اقسام الغدد \* تنقسم الغدد الى الغدد الوعائية والغدد المنفردة والغددالمجتمعة والغددالمجتمعة المؤلفة وأيضا بلحاظ الشئ السيال الذيهي تتحالبه اوستحيله تنقسم الى الغدد الشحمية والبلغمية والمائية والدمعية والريتية والصفراوية واللبنية وغيرها كمانفصلها \* أما الوعاء اي الغدة الوعائية فهي غشاء مجوّف ذ وعروق له مجرى منحدرشأنهاكشأن الغددالبلغمية والغددالشحمية \* اما الغدة المنفردة فهي عدة من العروق المائية مجتمعة متلاصقة بواسطة الجوهرالمتخلخل ليس له تجويف ولا مجرى منحد رشأ نهاكشأن الغددالما ئية للعروق المائية \* الغدد المجندعة فهي تتكون من عدة العروق الدمعية المجتدعة ينبت منها مجرى منحد رليس لها تجويف شأنها كشأن الغدة الدمعية والغدة اللبنية \* اماالغددالمجتمعة المؤلفة فهي تتكون من اجتماع عدة من الغدد المجتمعة كانت مجاريها المنعدرة متعدة بحيث يعدث منها مجرئ واحدكبير وشأنهاكشأن عنق الطحال ومولدات اللعاب \* أما المجرى المنحد وللغدة فهو انبوب دقيق ينبت من الغدة يُخرِج السيال المتحالب بواسطة قوة الانقباص لطبقاته \* أعصاب الغدة وعروقهاهي متعددة فكثيرًا مَّا تأتى من الاجزاء المتجاورة لكن تنال لبعض الغدد عروق خاصة لها كغدة الامعاء والغدة الترسية والغدة القدامية \* والغدة تلتصق باجزاء اخرى بوا سطة الجوهر المتخلخل وهي كبيرة في الطفل بالنسبة الى البالغ \*

فصل في غدد الجلد \* ان الغدد تحت الجلدهي شحمية وصجاريها المنحدرة تمرق الجلد \* ( تنبيه ) قد يعرض المرض لهذا الغدد كثير امّا يوجد في مجاريها المنحدرة شيً كا لشحم الابيض سببه انعال غير طبيعية من الغدد توجب تحالب شي غير طبيعي \* أيضاً قد يعرض لهذا الغدد الورم و الفلغموني فيقال له الدُّمَّل \*

(۲-4)

فصل في غددداخل الجمجمة \* اولاالغددالغشاءالصلب ويقال لها ايضا الغدد البَخِيونِية وجه تسيدتها ان بخيوني المشرح الطلهي هواول من اطلع عليها وهي عدة من اشياء صغيرة موضوعة في الجدول الطولي للغشاء الصلب وعدده في داخل مقعرا تصغيرة في عظم الجبهة وعظمي القعف وجد ان هذه الغدد منحصر في الانسان فحسب \* (تنبيه) فاعلم أن هذه الغدد تريل صختلفة الصورة في الصديل لأعلم لنا أن هذا الاختلاف قدنشاً من جهة المرض ا وغيرة بل ربما عرض لها ازد ياد اقطارها مع ا متصاص العظام الفوقانية • ثانيا الغددمن النسيجة العروقية وهي غددمنفردة موضوعة في النسيجة العروقية للبطنين الجا نبيين ص الدماغ \* ( تنبيه ) قد تنقلب هذه الغدد شيئًا اصلب كحبًّا ت الخرد ل ا وا كبر منه قدرا وكالاورام السرطانية قواما \* فاعلم انه وجد في بعض التجويفات من بدن الانسان والحيورا نا عدة من اشداء مد و رة غشا ئية لطيفة لاعلملنا ان هذ \* الاشداء ذات حدوة اولا يقال لها الحيوا نات المائية و ربما توجد هذه الحيوا نات عند هذه الغده لكن لانعلم ان تموم فيها طبيعية ا رغيرها \* قَالْنَا الغدة الملغمية هي موضوعة في طيّ غشاءالصلب في سرجالترك للعظم الوتدى وينتهى اليه القمع \* ( تنبيه ) قد ينقلب شي من الغدة البلغمية الى الصلابة كالغضروف وقيل ايضا انها قد ينقلب الى صلابة العظم \* قد تصير هذه الغد د ممصوصة معدرمة كلها بسبب الضغط الحادث من مرض من امراض الد ماغ \*

فصل في غدد العين \* اولا الغدد من ميبوميوس الالمان وهواول المشرحين الذي ذكرشأ نهاهذه الغدد صغيرة متعددة شحمية موضوعة تحت جلدالجفي تدنوالشفرا فواه مجاريها المندرة موضوءة في الشفريقال لها النقاط الجفنية \* ( تنبيه ) قد تنقلب هذه الندد شيئًا كالوسم الا بيض الشحمي وكثيراً من توجد في صاحبها معذلك علا مات اخرى من المزاج الخنزيري بد وانيا الغدة الدمعية وهي مجتدعة موضوعة فوق اللحاظ في مقعرعظم الجبهة خاص لها لهذة الغدة سبعةمن المجارى المنحدرة اوثمانيتها تمربطريقها الدموع وافواهها موضوعة في السطح الداخلي

(r.v)

للجفن الاعلى \* (تنبيه) تد وجدت هذه الغدد خارجة من المعجر قريبة من اللحاظ \* ثَالْثَاللَّكَيْمُ الدمعي هو نتوصغيرا حمرظا هر للحس في الموق بين غضرو في الجفنين يتكون من عدة من غدد شحدية صغيرة تنحالب رطوبة عكرية \*

فصل في غدد الانف الغشاء البلغمي الذي هو يستبطى المنخرين وجدا ولهمالكل جزء من اجزائه عدة من غدد بلغمية تتعالب بلغم الانف ( تنبيه ) الفلغمو ني لهذا الغدد ولغشاء الانف هوالمرض يقال له الزكام \*

فصل في غدد الاذن \* هي موضوعة تعت جلد لولب السبع الخارج تتعالب الصملاخ اي وسنح الاذن \*

نصل في خدد الفم \* هذة الغدديقال لها مولدات اللعاب وهي تتحالب الرضاب بهذا التفصيل اولا الغدتان الباريطوسيتان اي الاذنيتان هما كبيرتان "جتمعتان مؤلفتان احد مهما موضوعة تحت احدى الاذنين والاخرى تحت الاخرى بين الزائدة الحلمية للعظم الحجري والزاوية للفك الاسفل فم المجرى المنحدر لهذه الغدد هوه وضوع في الفم ويقال له بالنسبة الى واجدة مجرى سطّنبُو \* (تنبيه) يعرض لها تين الفدتين مرض فلغموني خاص لهما يقال له خنان الاسفل المجرى المنحدر لهما يقال له بالنسبة الى واجدة المجرى الورتين الفك يعرض كثيرًا له تين الفدتين ورم خنزيري \* ثالثاً الغدتان اللسانيتان التحتانيتان بقال لهما ايضا مولد تا اللعاب هما موضوعتان تحت اللسان \* رابعاً الغدد الشجرية هي موضوعة على السطح الداخلي من الفرتحت الوجنة \* خامسا الغدد الشرقية هي موضوعة على السطح الداخلي من الفرتحت الوجنة \* خامسا الغدد الطواحنية هي موضوعة في جانب الغم بين عضلة المصغ والعضلة المسماة بنا مخة الصور افواة المجارى المنحدرة لها هي موضوعة في موضو

فصل في الغدد الظاهرة للعنق ه اولا الغدد الوداجية هي منفردة موضوعة تحت جلد العنق عند الوداج الظاهر كثيرًا مّا عدد ها يبلغ الي عشرين فصاعد اله (تنبيه) ربما يعرض لمنه الغدد الورم الحنزيري \* ثانيا الغدد الفكة التحتانية هي منفردة موضوعة في الشحم تحت الفك الاسفل \* ثالثا الغدد العنقية هي موضوعة تحت الجلد في شحم العنق \* رابعا الغدة الترسية هي غدة كبيرة موضوعة على الغضروف المنطقي وعلى قصبة الرئة وعلى القرنين للغضروف الترسي لانتيقن ان كانت هذه الغدة منفردة او مجتمعة مؤلفة لم يُراحد مجراة المنحد رمنفعتها غيرمعلومة \* (تنبيه) كثيرا ما يعرض لهذه الغدة برم يقال له ورم ترسي و في اللغة الهندية (١٠٠) (كبيكا) و سببه المادة الفاسدة تنصب فيه اعم من ان يكون هوائية كما قيل اوغيرها \* في غدد الحلق هي بلغمية موضوعة تحت الغشاء المستبطن للحلقوم تنقسم بالنسبة الى موضعها الى الغدد الحنكية واللها تية واللوزية واللسانية والحجرية والبلعومية \* (تنبيه) يعرض الفلغموني المرتزين و والخناق اللوزي و ايضا يعرض لهما تولد القيم والورم السرطاني \*

فصل في غدد الدي منه يقال لها ايضا الغدتان اللبنيتان هما موضوعتان تحت شحم الصدر مجاريهما المنحدرة يقال لها الرغثائية هي تنتهي الى الحلمة وهناك افواهها يقال لها الاحاليل الحلمية \* (تنبيه) قد تصير المجارى اللبنية ممتلئة من اللبن امتلاءً تاماً وهذا يوجب فلغموني الثدي \* هذا الفلغموني على قسمين الفلغموني للجوهر المتخلخل و الفلغموني للغدة بنفسها \*

فصل في خدد الصدر في اولا الغدة التوصية اي غدة الجنين هي غدة كبيرة خاصة الجنين تغيب من الحس بمدة قليلة بعد التولد موضوعة في الفضاء المقدم لحاجز الصدر خلف علوعظم القص فوق حجاب القلب لم يراحد مجراة المنحد راكن ترئ عدة من عروق ما ئية تمرمن هذه الغدة الى مجرى الصدر منفعتها غير معلومة \* ثانيا الغدد الخشنية هي غدد كبيرة سوداء موضوعة عند منتهى قصبة الرئة ومبد أالعروق الخشنة هي تتحالب بلغما (٢١١) أدكن \* (تنبيه) ربما هذه الغدد تتحبّر اي تنفلب عظما \* ثالثا الغدة البلغمية هي موضوعة سحت

الغشاء الداخلي للمري تتحالب البلغم الموجود في المري \* رابعاً الغدة الصلبية هي موضوعة في الفقرة الرابعة والخامسة للصلب بينهما والسطيح المؤخر للمري ليسلها مجرى منحدر فصل في غدد البطن و الغدد المعدية هي تتحالب بلغماوموضعها تحت الغشاء الخارجي للمعدة \* ( تنبيه ) هذه الغد دتنها بلغم المعدة فقط السبب الفاعلي لهضم الطعام هو طوبة مسماة بعرق المعدة يتحالبها شرائين المعدة \* ثانيا الغدد المعائية هي موضوعة تحت الغشاء الداخلي للامعاء خصوصا للامعاء السفلي هي تتحالب بلغما \* ثالثاً الغدد لجدول الامعاء هي موضوعة في كثير المواضع للجوهرا لمتخلف لمن جدول الامعاء بطريق هذه الغدديد والكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر ( تنبيه ) الفلغموني العارض لجدرل الأمعاء على قسمين أما أنه يعرض لهذه الغدد بنفسها وقد سمي هذا النلغموني الصفا قي الغدد ي أو يعرض لصفيحتي الصفاق اللتين يتكون جدول الامعاء منهما و قدسمي هذا الفلغموني ا لصفا قي الجدولي • تعرض السدة لهذ ، الغدد مرارا وهي توجب نعافة ! لبدن خصوصا للطفل و بها يمتنع مقد ارا كيلوس الذي هو يكفي لترايد الدم الطبيعي عن المرو ربطريق هذه الغدد \* رابعاً الغدد الكبدية يقال لهاايض العناقيد الصفراوبة وعروق نُليَّميَّة يتكوّن منهاجو درالكبدوهي تتحالب الصفراء فتدخله في كثير من مجارِ صغيرة وهذه المجاري تتحد على التدريج حتى يحدث منها مجرى الكبدنفصله في تشريح الكبدي ( تنابيه ) لا يمكن التمييز بين آثار الامراض للغدد الكبدية والامراض للجوهر المتخلف الذي هويلصقها بعضها لبعض والمراض للعروق الأخرس الكبد خامسا الغدد المرارية هي تتعالب البلغم وجد بحت الغشاء الداخلي للمرارة خصوصاعند عنقه استسالغد دلعنق الطحال يتكون منها عنق الطحال ينبت من كل واحدمنها مجرى صغيروهي تتحد حتى بحدث منها المجرى لعنق الطحال سيجئ ذكره في مبحث الاحشاء \*سابعا الغدة الثربية هي منفردة موضوعة في الثرب \* فصل في غدد القطن في أولا الغد تان الكليتان الفوقانيتان احد مهما موضوعة في الشهم فوقاحدى الكليتين والاخرى فوق الآخرلم يراحد مجراهما المنحد رمنفعتهما غيرمعلومة ثانياً الكليان سيجئ ذكرهما في علم الاحشاء \* ثالثاً الغدة القطنية هي منفردة موضوعة

عندمبدأ مجرى الصدر \* رابعاً الغدة العرقفية هي موضوعة عندمبداً العروق العرقفية \* خامسا الغدة العجزية هي منفردة تتصل بعظم العجز \*

فصل في خدد آلات الناسل للذكرة الاستعاب له شما ذارخاص و يشقد ذارة ني الحيوانات على شعبها القساف و تنابيا الغدد البلغمية المجرى البول هي موضوعة تحت غشا ثفالداخلي (٢١٣) عند شبقها القساف و تنابيا الغدد البلغمية المجرى البول هي موضوعة تحت غشا ثفالداخلي (٢١٣) افواة مجاريها المنحدرة هي مسماة بغُدر وات ( تنبيه ) وبما تنحاب هذه الغدد وطربة غير حادة اترجية المواة مي تميل الى الصفرة تثيراً ما سببه الاسترخاء من الليفات و هرجريان فاذا تحالب كثيرا من وطوبة غيرطبيعية ودينة بسبب السمالهمري يقال له الجريان الجمري و ثالتا الغدد فوبروس تسميتها منسوبة المي واجدها هي خدد ثلثة كبيرة بلغدية اثنتان منها موضوعتان امام الغدة القدامية تحت العضلة المسماة بمسرعة البول والثالثة اما مهما في مقدم بصل مجرى البول \* رابعا الغدة الغدة المندامية هي غدة كبيرة صلبة كشكل صنو بري للقلب موضوعة بين عنق المثانة والبصل لمجرى البول قتحالب وطوبة لبنية التي هي تخرج منها بطريق عشرة مجاراواثنا عشوها وتدخل مجرى البول عند الجماع \* و تنبيه ) تعرض الامراض لهذة الغدة مرا را و هي الدبيلة والخذير و مجرى البول عند الجماع \* و تنبيه ) تعرض الامراض لهذة الغدة مرا را و هي الدبيلة والخذير و مجرى البول عند الجماع \* و تنبيه ) تعرض الامراض لهذة الغدة مرا را و هي الدبيلة والخذير و مجرى البول عند الجماع \* و تنبيه ) تعرض الامراض لهذة الغدة مرا را و هي الدبيلة والخذير و مجرى البول عند الجماع و تنبيه ) تعرض الامرا ضابه في الددة مرا را و هي الدبيلة والخذير و منها بطري المورد المور

والسرطان وترليده الحصاة فيها والاتساع من سعتها الطبيعية وايضا قد يتصغرقد را.

فصل في غدد آلات التناسل للانتي في اولاالغدة المولدة للرياح للشفرين الكبيرين والصغيرين هي شحمية موضوعة تحت جلدتلك الاجزاء \* تأنيا الغدة المولدة للرياح للبظرهي كثيرة العدد موضوعة عندا صل البظر وقوامها كقوام الغدد السابقة \* تألثا الغدة البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي \* وابعا الغدة البلغمية لعنق النرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي \* وابعا الغدة البلغمية لعنق النرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي \* وابعا العدة البلغمية العنق النرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي \* وابعا العدة البلغمية المنوبة التعديد عندا المنوبة القديمة المناه المن

مرج مي مولون منه الغدد للاربية هي منفردة اوما ئية كثيرة العدد موضوعة في الجوهر المتخلف عند الاربية تأخذ العروق المائية الآتية من الحشفة والطرفين الاسفلين \*

(417)

( تنبيه ) متى تعرف الجمرة لاحد كثيرا ما يعرض لهذا الغدد الفلغموني و الورم بسبب امتصاص السمية الجمرية او بسبب اشتراك الحس بينهما وبين آلات التناسل • الغدد تحت الابط هي منفردة موضوعة في الجوهرالمتخلف للابط كثيرالعدد تدخل فيها العروق المائية من الثدي والطرفين الاعليين \* ( تنبية ) قد يعرض ورم المغابن لهذا الغدد من امتصاص السمية الجمرية اومادة خبيئة عفنية •

فصل في غدد المفاصل في توجد في داخل بعض المفاصل اشياء صغيرة شحمية يقال لها الغدد الدسمية لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي لان قوامهاليس كمثل قوام الغدد الأخروهي تنكون من شحم وشئ من الغشاء الداخلي للمفصل الذي هو ذوعروق كثيرة بحيث تصير صورتها كالنيرهي تتحالب الرطوبة الدسمة المستخرجة من الدم لتسهيل حركة المفاصل ومنع اصطكاكها\*

فصل في كيفية التحالب في نقول ان التحالب هوفعل خاص لجسم الحيوان يمتازبه من الدم شي رطب تخالف خواصه خواص الدم \* الآلات لتحالب الرطوبات المتنوعة من البدن هي الغدد \* السبب القريب للتحالب هي نوع من انواع الافعال للسرائين المارة بالغددلان كل شي متحالب يترشح من افواة الشرائين اما الصفراء وان كان ترشّحه من وريد الباب لكن هذا الوريد خاص الفعل كفعل الشرائين في توليد الرطوبات الاخريات لاكما زعمان شأن الصفراء مغائرلشأن باقى الرطوبات والعدد البلغمية هي تتحالب البلغم والغدد الرضابية الرضاب ومنافيد الكند الصفراء و فويرات الكلى البول سيجي ذكرها \* الرطوبات المتحالبة هي المحركات الخاصة للتجويفات والمجارى التي يجري بطريقها الرطوبة الى المواضع المناسبة له فيوجب المرورة وقا لانقباض لطبقات المجاري و تعينها الاجزاء المحركة المجا ورة لها \*

تمت المقالة السابعة

المقدمة نقول ان بدن الانسان ينقسم الى الرأس والتنور والاطراف \* اما الرأس فهو ينقسم الى الوجه والشواة \* والوجه ينقسم الى الجبهة والصد غين والاذنين والانف والعينين والفم والوجنتين والذقن \* شواة القصاص تنقسم الى الاكليل والجبهة والقحف والقمدوة والجانبين \* اما التنور فهوينقسم الى العنق والصدر والبطن والورك \* والعنق ينقسم (٢١٦) الى المقدم والمؤخر وفي مقدمه نتوظاهر للحسخضوص اللذكريحدث من نتوالغضر وف الترسي يقال له ايضاالحرقدة وتفاحة آدم لانه قيل حين اكل آدم التفاحة المنهية نشبت التفاحة في هذا الموضع ومؤخرالعنق يقال له القفاء \* الصدرينقسم الى المقدم والمؤخر والجانبين \*مقدم الصدر يقال له القص وعندسا فله يوجد مقعر تحته غضروف يقال له الرهابة وعند علوه مقعريقال له اللبة التديان هما موضوعان على جانبي اللبان والجزءالظهري بمحاذاته يقال له الصلب وجانباه يقال لهما جانب الصدر \* والبطن ينقسم الي تسعدًا قاليم وهي موضوعة في ثلث مواضع هكذا اولا الاقليم المعدي هوموضوع بمحاذاة المعدة وجانباه يقال لهما الاقليمان الشرسوفيان من ثانيا الاقليم السرى هوعندالسرة وجانباه يقال لهما الاقليمان القولونيان تألثا الاقليم المثاني وهو بمحاذاة المثانة وجانباه يقال لهماالاربيتان \* العانة هي جزء ذو شعور تحت البطن بين الاربيتين وتحتها توجد آلات التناسل فللذكر القضيب والصفى وللانثي الشفران والحرد المسافة بين آلة التناسل والفقحة يقال لها العجان والعضرط \* أما الاطراف فهي تنقسم الى الطرفين الاعليين والاسفلين الماالطرف الاعلى ايدفهي تنقسم الى قُلّة الكتف والعضدوالمرفق والساعد والرسغ والمشط والاصابع \* فالاصابع خمسة الابهام والسبابة والوسطى والخنصروالبنصرومنتهاهابالظفر \* اما الطرف الاسفل اي الرجل فهي تنقسم الى الفخذ والساق والقدم والرسغ والمشط والاصابع اماداخل البدن فهوينقسم الى ثلثة جوفات جوف الجمجمة وجوف الصدروجوف البطن \*

90

# انيس المشرحين القول في الجلد

فاعلم ان كل البدن يستره الجلدولذلك يقال له الساترالعام وهوينقسم الى الجُلَيْد اي الجُلَيْد العام وهوينقسم الى الجُلَيْد الي المُلكِن المُ

فصل في المجلداي البشرة \* ويقال له ايضا المجلدا الكاذب فهوفشاء دقيق الطيف ليس المحسّ يستركل سطح خارجي من البدن تعرقه الشعور والعروق المنتشقة والمبخرة سطحه المخارجي هويابس كالقرن فيه خطوط متعددة فيها عدة من ثقيبات يقال لها المسام سطحه الداخلي هورطب ذور غبات كالمخمل يلاصق المجلد المحقيقي بواسطة الشبكة المغمية التي هي موضوعة بينهما وبين العروق والشعور \* مع ذلك يستر المجليد بعض الاجزاء الداخلية كالانف والفم والفقحة وعنق الفرج وصجرى البول وغيرها المجليد مختلف الغلط كما تختلف المحاض مثلاً في الشفتين واللسان والعشفة وعنق الفرج والمستقيم هوارق و في الانامل والوجه ادق و في الكف والاخمص ا غلظ \* لون البشرة ابيض وذا يستدل على ان البشرة والوجه ادق و في الكف والاخمص ا غلظ \* لون البشرة اليف وذا يستدل على ان البشرة المجنفة لان لوشبكة الحبش اسود \* ( تنبيه ) منفعة البشرة هي ان تقي زغبات الجلد العقيقي التي ذئية الحس \* ربعا يتقشر الجليد من البدن شيئة نشيئا كالنخالة ان كان بسبب غيرطبيعي يقال له تقشر الجلد •

فصل في الشبكة البلغمية \* ويقال لها ايضا شبكة ملبغيوس ا وبلغم ملبغيوس بالنسبة الى واجدة هي شي بلغمي موضوع بين البشرة والجلد الحقيقي قيل ان تركيبه كتركيب الشبكة \* اختلاف الالوان للاصناف المختلفة من الانسان هويتعلق بهذة الشبكة لانها في الافرنجي ابيض وفي الحبش اسود وفي الامريقي صفري وفي الهندي سمري وغيرها \* تختلف الشبكة البلغمية فلقة وشفافة بحسب اختلاف المواضع كما في الشفتين والنم والحشفة والشفرين الداخليتين وعنق الفرج فهنالك شفيف وارق صفاقا وفي الصفن هوا غلظ \* (تنبيه) تد يوجد بعض اقد مي ان لون تمام جلدة ابيض و لون عينيه احمر و حبب هذا قد طن انه من فساد شبئة بلغمية \*

فصل في الجلد الحقيةي اي الادمة \*هوغشاء غليظ لدن ذوحس وثقب متعددة موضوع بين الشبكة البلغمية والغشاء الشحمي يستركل البدن \* هو مؤلف من ليفات وعروق واعصاب سطحه الخارجي تستره الشبكة البلغمية وفوقها توجدالبشرة تنتأص الجلد العقبقي عدد خارج من التعدد من منتهيات الاعضاب يقال لهاالز غبات العصبية وهي ملاك آلات اللمس مختلفة الصورة لهاحس في غاية الشدة خصوصا عند الشفتين والانامل وغيرها منفعة الجلدالحةيقي ان يكون ساترًالكِلالبدن وموضعا حسنالآلات اللمس والانتشاف والتبخركماذكرناه في كيفية الامتصاص \* في كيفية ترشح العرق فاعلمان خروج العرق هوقسم من اقسام التحالب يترشح من الدم به حثير من رطوبة ما ئية زائدة بطريق الشرائين المبخرة \* العرق ينقسم على عرق غيرمحسوس ومعسوس أما العرق الغيرالمحسوس فهويخرج مستمرا فلذا يُحَسَّ السطح الظاهري للبدن لينار طباهذا العرق يمكن ان يمتحن بتجاور الجرآة وتكدّر هابر شاشة اجزائه وتشبثها عليها اما العرق المحسوس فهوقد يحسدرورة من المسام بالرياضة اوغيرها كما لا يخفي \* فصل في الإظفار \* هي صفائح ذو قشور كالقرن موضوعة على ظهرالانامل وزعم المشرحون انهاز وائدمن البشرة \* في منفعتها الاظفارتقى الزغبات العصبية من المصادمة وتعين على الالتقاط والحك وغيرة \*

قصل في الشعور \* هي ليفات رقيقة لدنة يا بسة تنبت من الجلداصولها كالبصل موضوعة في الجوهرالمتخلخل لكل بصل طبقتان بينهما رطوبة دسمة زعم المشرحون ان بهذا الدهن تتلون الشعور لون الشعور وموضعها مختلفان \* في اسماء الشعور بحسب اختلاف محالها \* شعرالرأس يقال له الفرع وشعر العجاج يقال له الحاجب وشعر شفيرالجفن يقال له الهدب وشعر معرالان و شعرالان و شعرالان و شعرالان و أسعرالان و أسعرالان و أسعرالان و أسعرالان و أسعرالان و أسعرالان و أسعرالد أله العنورة و أسعر الشفة العليايقال له الشارب والسودل و شعر وسط الشفة السفلي يقال له العنفقة و شعرالفك الاسفل اللحى والشعرالذي

يحاذي الاذن يقال له العذار وشعرالا ،ط يقال له شعرالا بط والشعرفوق الخط الابيض يقال له المسربة والشعرالرقيق في خلف العنق يقال له طوف وشعرالركب يقال له العانة وشعرالد بريقال له الاسب فصل في الجوه والمنخرب اي المتخلخل \* يقال له ايضا غشاء نخروبي والمنسج المتخلخل والغشاء الشحمى والغشاء الشبكي وغيرها وهويتكون من صفائح وليفات متلاصقة بعضها ببعض بحيث يحدث منهاجوهر متخلخل شبكي القوام هذآ الغشاء كادان بوجدفي كل جزءمن اجزاء البدن وهي متلاصقة به هذا الجوهريري باحسن وجه حين ينفنخ القصاب الذبيحة ويملأها بالهواء فيرى الهزيل كالسمين وأيضا يرى بالنقع جزءلين من البدن فى الماء مدةً مّاللَّهِ وهر المتخلخل كثير من العروق خصوصا الجوهرالذي هوموضوع تحت الجلد بلافصل وأيضا عندالكليتين وجدول الامعاء وغيرها \* ربما تفصل شرائين الجوه والمتخلخل الدهن من الدم وهذا الدهن يحدث منه الغشاء الشحمي لا يعرض هذا بكل جزء من الاجزاء بل يكون عدة من الاجزاء ليس لها شحم اصلا كالقضيب والطبقة الملتحدة من العين والدماغ والرئة وغيرها اذبسببه تختل المنفعة المقصودة منها \* في منا فع الجوهرالمتخلخل هي كئيرة اعظم منافعهاان تتلاصق بواسطته اجزاء البدن بعضها ببعض وهوموضع حسلنا بت العروق الماصة وبسبب لدونته يعود الى صورته الاصلية بعد الغهز والتطامن بلافساد الشكل وهوام أكثر الاغشئة \* في امراض الجوهر المتخلخل فاعلم انه تعرض له عدة من الامراض كالاستسقاء اللحمي وام الدم وانبوسيما اي انتفاخ ريحي وسقيروس اي ابتداء السرطان وغيرها \*

القول في الرأس

الرأس ينقسم على الاجزاء الخارجية والاجزاء الداخلية \* أما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والشعور و وترمنبسط وثلثة از واج من العضلات والسمحاق وعظام القصاص \* أما الاجزاء الداخلية فهي الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وام الدماغ والد مبغ

(۲۲۲)

ورأس المخاع وتسعة ازواج من الاعصاب واربعة شرائين واثنان وعشرون جدولا وريديا (تنبيه) حجب الدماغ يعلق على الغشاء الصلب و الغشاء العنكبوتي والم الد ماغ وكذا اغشيته . فصل في الغشاء الصلب من يقال له الما نيخس و الما نيخيس والام الغليظة و الام الجافية وهوغشاء صفيق غليظ يتكون من ليفات ليس له حس يسترالسطح الخارجي من الدماغ يستبطن السطح التعتاني لعظام القصاص استبطانا ملتزقا مستحكما بلافصل \* الغشاء الصلب يشتمل على صفيحتين أما الصفيحة الخارجية فهي تبتني على السطح الداخلي من القصاص يقوم مقام الضريع وعروقها تغذى اللوح الداخلي من القصاص اما الصفيحة الداخلية والخارجية فكئيرا ماتتلاصق احد بهما بالاخرى تلاصقا تامالكن في بعض المواضع هما تتجافيان بحيث يحدث بينهما مسافة مسماة بالجدول وهو وريد يمربطريقه الدم ليرجع الى التلب وايضاللصفيحة الداخلية عدة من زوائده عظمها هكذا اولا منصف الدماغ اي فاصلة الدماغ اي الزائدة المِنجلية هي تنبت بواسطة اصل مستح من مبدأ العظم الوتدي وعرف الديك في داخل الجمعمة ثم يصعد قوسيا يتصل بالصفيحة الخارجية للغشاء الصلب عندوسط عظم الجبهة تحت الدرزالسهمي . ووسط عظم القمحدوة حتى يبلغ الى ملتقى جانبي النجدة الصليبية لعظم القمحدوة وهناك يلاقي الغشاء الخيمي في هذا المسلك يوضع منصف الدماغ بين عصفورين اي نصفي الدماغ ويلاقي حرفه الحادُ الجسمُ اللاحس له الجدول الطولي هو موضوع في علوه \* ثأنيا الغشاء الخيمي اي الحاجز العرضي هوعطف من الغشاء الصلب اي زائدمنه ينبت من الزوائد السريرية للعظم الوتدي ثم يمرالي الخلف بمحاذاة قاعدة الجمجمة متصلا بالشعبة الافقية للمشرف الصليبي من عظم القمحدوة هوحاجزة بين الدماغ والدميغ البحد ولان العرضيان موضوعان في الحرف الوحشي لهذا الغشاء \* ثالتا منصف الدميغ اي فاصلة الدميغ هوزا تدمن الغشاء الصلب يمرتحت الغشاء الخيمي موضوعين

مز

نصفى الدميغ كانه ذائد لمنصف الدماغ مع هذه الزوائد يوجد شئ من الزوائد الاخرلكنها صغيرة لا ينبغي أن نطول ذكرها في هذا المختصر \* الاوردة اي الجدا و للغشاء الصلب بهذا التفصيل أولا الجدول الطولى مبدؤه عندمبدأ منصف الدماغ صورته كالمثلث يمرفي داخل منصف الدماغ الى الفوق موضوع تعت الدرزالسهمي حتى يبلغ الى النتوالقمدوي وهناك ينقسم الى قسمين وهما الجدولان العرضيان \* في داخل هذا الجدول توجد عدة من ليفات وترية مسماة بجويزات اي جذيعات وهي تمرمن جانب الي جهات مختلفة يقال لهاايضا بالنسبة الى واجدها وتارولسِيوس \* رباتوجد الغدد البخيونية الداخلية في داخل هذا الجدول هي جسيمات كثيرة العدد كالغدد كما ذكرنا ها تنتؤمما بين الجويزات ثانيا الجدولان العرضيان احدهما يمتد على احدى الشعبتين العرضيتين للمشرف الصليبي من عظم القمحدوة والآخر على الاخرى يهبطان حتى يبلغا الى الخرقة لقاعدة الجمجمة وهناك يخرج من الجمجمة خروج الاوردة و بعدة يقال له الوداج الغائر\* ثالثا الحدول الرابع هويد ترعلي الاستقامة من القدام الى المخلف عند ملتقى الغشاء الغيمي ومنصف الدماغ ومنصف الدُّهُ يغ حتين يبلغ مبدأ الجدولين العرضيين \* (٢٢٣) رابعاً الجدول الطولي الاصغراي الاسنل هوموضوع في الطرف الاسفل الهلالي من منصف الدماغ اي الزائدة المنجلية يوازي الجدول الطولي المذكوراي الاعظم فيمرص القدام الى الخلف فيدخل مبدأ الجدول الرابع السابق \* خامسايتبين من هذا التفصيل ان موضع التقاطع من المسناة الصليبية هوموضع تلاتي الجدول الطولي الاعظم والجدولين الجانبيين والجدول الرابع وهذا الموضع سمتى بمعصرة هروفلوس المشرح اليوناني لانه تدزغم ان الدم عصرفي هذا الموضع كما عصرالعنب في معصرة وهذا سبب تسميته فبخرج من هذا الموضع جدول صغيريم والى التحت بين صفيحتى اصل منصف الدميغ حتى يبلغ الى مخرج النخاع فينقسم الى شعبتين احدلهما تدخل الجدول الجانبي

الايمن والاخرى تدخل الجدول الجانبي الايسرويقال له الجدول القمعدوي \* معالجداول المذكورة توجد عدة من جداول اخرى وهي صغيرة مثلاالجدولان العجريان موضوعان على الطرف الحاد من الزائدة الحجرية وجدولان موضوعان عند جا نبي سرجالنرك وجدول كدا ئرة موضوع في داخل السرج أماشرا ئيس غشاء الصلب فترتيبها كترتيب اغصان الشجر بشكل جديل هي شعب من الشريان الشوكي و الشريان المقدم والمؤخرالغشاء الصلب \* قال بعض المشرحين انه تنفذ الاعصاب الغشاء الصلب لكن بعضهم قد خالفه \* توجد عدة من اجسام صغيرة شحمية عند وسط الجدول العرضي في السطح الداخلي من الغشاء الصلب يتال له الغدد البخيونية الخارجية اي الغدد للغشاء الصلب \* في منفعة الغشاء الصلب هو يغذى اللوح الداخلي من الجمجمة ويسترالدماغ بحيث ينبت منه بعض الزوائد التي هي تمنع ضغط احدى اجزاء الدماغ الآخرو هوموضع اوفق ليجتمع فيه الدم ويخرج من الجمجمة بطريقه \* (تنبيه) هذاما قاله القد ماء لكن في ايامنا شرح بعض الاجساد فلم يوجد فيها منصف الدماغ اصلا \* في آثار الامراض للغشاء الصلب قدوجدت في هذا الغشاء الفلغموني وأيضا شئ من غشاء غيرطبيعي نابت منه وايضادم جامد موضوع بينه وبين العظم وأيضا الغا نغرايا وأيضا الاورام الاسفنجية وايضا السرسام وأيضا الخنازير وايضاانقلاب الغشاء عظما وايضادم جامدني الجدول ويقال لدالعقرب لكن هذه التسمية ايست على ما ينبغي وأيضا فقدان الجدول وأيضا الدبيلة فيه وأيضا تبديل الون الغشاء الى الصفرة \*

فصل في الغشاء العنكبوتي اي المنسج العنكبوتي في وهوغشاء ارق شفاف موضوع بين الغشاء الصلب وام الدماغ يستر الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه لايشبه بنسج العنكبوت الافي فاعدة الجمعيمة وهناك هوذوعروق متعددة بل في المواضع الاخرى جوهرة غشائي شفاف كغشاء الرئة والصفاق مع كونه ساترا للاجزاء المذكورة آنفا هويدخل (٢٢٣

في تجويفات الدماغ يبطنها بحيث يتكون منه الغشاء الساتر للسرير من عصبي البصر والجسم المنضد والحافر والبطن الثالث والرابع \* منفعة هذا الغشاء غير معلومة \* في آثار الا مراض للغشاء العنكبوتي قد صارهذا الغشاء متلاصقا بالغشاء الصلب وايضا كان القبح منبسطا عليه وايضا كانت الرطوبة قابلة الا نعقاد ورشاشي الدم سيجي بيانه مجتمعة تحته و أيضا قد صار مكدر اغليظا \*

فصل في ام الدماغ اي الغشاء الين اي الام الخفيق هو هوالغشاء الثالث يسترالدماغ والدميغ والنخاع ورأسه هوارق د وكثير من العروق متلاصقا بالا جزاء المذكورة تلاصقا تاما ينفذما بين تزاريدها يرسل عدة من العروق الى الجوهرالقسري من الدماغ والدميغ \*العروق التي يرسلها ام الدماغ في عمقه هي كثيرة العدد في غاية الدقة والوقة اذا فصلنا هذه العروق من جوهرالدماغ باي وسيلة تصبر صورتها كصورة الصوف ولذلك يقال لها صوف الدماغ \* تنبت من ام الدماغ وائد متعددة و هي تغوص في افضية تزاريد الدماغ آذا تلاقي تزريد ان فصاعدا فتوجد بينهما مسافة تغوص ام الدماغ في داخلها و ينبسط الغشاء العنكبوتي على فم المسافة بحيث يحدث منها تجويف هذه التجويف الم الدماغ \* التي تبتال لها المسافات التزريدية من الدماغ \* الاوردة هن ام الدماغ هي تصب دمها في جداول الغشاء الصلب \* قال بعض المسرحين ان الغشاء العنكبوتي المنادماغ لا نه موضع اوفق لتنشعب فيه شرائين الدماغ \* في آثار امراض ام الدماغ من الدماغ لا نه موضع اوفق لتنشعب فيه شرائين الدماغ \* في آثار امراض ام الدماغ قدوجد فيه الفلغموني والغلظ و ايضا اجتماع القبح تحته و ايضا ام الدم و ايضا اقران الدم اليا منلاء العروق اكثر من الطبيعي وايضا الدبيلة بينه و بين الدماغ \*

فصل فى الدماغ على يقال له ايضا الصدى هو حشو كبير بيضي الصورة موضوع في داخل الجمجمة ومجموع جواهره معروف بالدماغ بلافرق بين جزء جزء هي تشتمل على الدماغ الحقيقي والدميغ ورأس النخاع \* يتكون الدماغ من ثلثة جواهو

الجوهرالمني والقشرى والاسود قال بعض المشرحين انهفى الدماغ جوهررا بعلا يعتمل هذا المختصر تفصيله \* اولا الجوهرالمخي هواعظم اجزاء الدماغ لونه امهق اي ابيض صراحا ثانيا الجوهرالقشرى يقال لهايضا الجوهرالارمدوهويحوي كل الدماغ وايضا يوجدني بعض اجزائه الداخلية وجزؤ الذي هويستر الجوهرا لمخي له عدة من العروق الآتية من ام الدماغ \* ثالثا الجوهرالاسود هويري بتقطيع الدماغ عريضافي وسطساقي الدماغ فيوجد هذا الجوهر في وسطهما \* حين نظرالي علوالدماغ نجدصورته بيضية كاملة محدبة فيه مقسم كبير بحيث ينقسم الدماغ الى قسمين يقال لهما العصفوران من الدماغ همايلاقيان الى التحت والى الفوق فيحدث من تلاقيهما تجويفات يقال الهابطون اجزاء الدماغ (٢٢٦) التي يصير عصفور الامتلانيين بهايقال لها ملتقيات الدماغ \* السطح الاسفل اى قاعدة الدماغ غيرمستوجداوان كان هناك العصفوران غيرظا هرين للحس لكن يمكن ان نواهما بالجزل في عمق الدماغ الى المقدم والى المؤخر تظهر في فاعدة الدماغ ستة شعب مستقلة وهي توافق الحفر الستة لقاعدة الجمجمة فتتهندم الشعبتان المتقد متان على عظم الجبهة والشعبتان المتوسطتان في الحفرتين للعظم الوتدي والشعبتان المؤخرتان في الحفرتين العليين لعظم القمحدوة ممتدتين على الدميغ \* عندانفصال ام الدماغ يظهرالدماغ كجسم غيرمستوذي تعاريج متعددة مجتمعة يقال لها التزاريد توجدبينها عدة من افضية تغوص فيها زوائدام الدماغ مسافةً مّا يقال للفضاء المسافة التزريدية للدماغ \* احدالتزاريدهواعمق من التزاريدالا خُر بكثير فيحدث منه مسافة عميقة تظهر هذه المسافة اذا فكق الدماغ بازاء الافق تحت الجسم اللاحس له أول المشرحين الذى هوامعن الى هذة المسافة لذكرها نهاهوالمسمى بسلويوس ولهذا يقال لهذة المسافة الخرقة الكبيرة من سلويوس اي بذح كبير منه \* في السطح الاسفل من الدماغ بين الشعبتين المتوسطتين توجد زائدتان تنحد ران الى المؤخر كسا قين يقال لهما ساقا

دماغ فبمسافة قليلة يلاقيان سافي الدميغ فيحدث منها النتوالمدور يقال له ايضًا سروروليوس بالنسبة الى واجده وايضاً توجداً مام ساقى الدماغ جسمان مدوران ابيضان ككرسنين يقال لهما الجسمان الابيضان من ولسيوس نسبة الي واجدهما \* يظهربين الجسمين المذكورين شئ رمادي يقال لهجسرطارينيوس بالنسبة الى واجده (٢٢٧) هوملتقى جانبي الجسمين الابيضين \* حين بتفرق عصفوران تليلا يظهربينهما جسم ابيض اطول اصلب من الاجزاء الأخر بقليل يقال له الجسم اللاحس له وايضا الملتقى الاعلى وأيضا الملتقى الكبيرللدماغ يوجدني وسطه خطذاهب في طوله كالدرزيقال له درزالجسم اللاحس له تخرج منه عدة من خطوط صغيرة الى كل الجانبين كاسنان المشط يقال له الزقب للدرزيسترهذا الجسم جزءً من نصف الدماغ لانه يركب عصفوران على الجسم في كلا الجانبين وهذان الجزآن الراكبان يقال لهما شفتا الدماغ \* يمكن ان يظهر كل الا جزاء المذكورة بلا جزل الدماغ سوى الجواهرالثلثة \* إذا جُزِل عصفوران بهجاذاة السطح الاعلى للجسم اللاحس له يرى سطح كبير متكون من الجوهر المخي يقال له الوسط البيضي تم يمكن ان نفتش جسما لاحس له ودرزه و زقبه والجوه والقشري \* في الجزء الباقي من الدماغ توجد اربعة تجويفات مسماة ببطون اثنان منها موضوعان الى الجانبين يقال لهما البطنان الجانبيان فاللذان ينفصلان الى العلوبقراماي فاصلة رقيقة فيها تجويف آخر ويتفرقان الى الاسفل بفضاء وسيع بحيث وضع بينهما جزء من الدماغ وتجويف وهذا التجويف يقال له البطن الثالث \* بعد الفراغ عن تفتيش الاجزاء المذكورة ينبغى ان تبط الدماغ بطا ذاهبا في طوله علي كل واحدمن الجانبين لد, زالجسم اللاحس له حتى يدخل السكين في البطن الجانبي وأن تقطع من جوهرالدماغ الطرف الاعلى والوحشى للبطن بحيث يأني تجويفه بالنظرالي اكمل وجه تميظهران صورة البطن الجانبي كصورة المثلث لآن له تلثة جداول اوقرون ولهذا ربدا يقال للبطن النجويف

ذو ثلثة قرون فينبغي أن تلاحظ في كلاالبطنين هذه الاشياء \* أولا قرام أرق شفاف (٢٢٨) هوحاجزبين التجويفين يقال له الفاصلة الشفافة ربما يوجدبين الصفيحتين لهذه الفاصلة تجويف صغير سماء المعلم سُوِّر إنج من قوم الإلمان البطن المنامس \* (تنبيه) تُبيلهدا الحكيم آجر والجراح بُرُقس فانهما قد انرى دماغ احد فوجدا في هذا البطن اوقيتان من رطوبة صافية \* ثانياً جسم محدب اسمر موضوع في الجدول المقدم للبطن الجانبي المسمى بالجسم المنضدالصنوبري قاعدته تلى الوجه ونقطته اي رأسه الخلف \* قالتا جزء من جسم محذب ابيض يقال له السريرلعصب البصرهوموضوع خلف الجسم السابق ويوجد بينه وبين السرير حاجزوهوخط اصلح فيه عرق يقال له الحاجز المثنى الهلالي القُورالهلالي \* السطحان الانسيان لهذين السريرين قريبان بتقارب تام الي ان يحدث منهما سطح واحد لامسافة فيميقال له الملتقى اللين \* يرى في هذا البطن جزء فقط من السريرين البصريين والازج الذي هويحجر بين البطنين الجانبيين والبطن الثالث هوممتدفوق وسط السريرين بحيث معظم كل واحد من السريرين يرى فى البطن الثالث \* را بعا جسم ذو عروق منعدد قموضو عبين الا جزاء المذكورة والقاعدة للفاصلة الشفافة يقال له النسيجة العروقية هويد خل في البطن الجانبي عندقرنه الاعلى المقدم والثقبة التي تدخل النسيجة بطريقها يقال له ثقبة مُنرُ وبالنسبة الى واجده \* ( تنبيه ) قال بعض المشرحين انه لا تتسع هذه الثقبة الآاذا تفرقت اطرا فها بالقوة لكن كثيرًا مّا باجتماع الماء في الراس تتسع هذه الثقبة بنفسها لا با لقوة و قد تتسع بد ون اجتماع الماء في الدماغ ايضًا \* النسيجة العروقية تمرفوق الجزء من السرير البصري الذي هويرى في البطن الجانبي (٢٢٩) فتدخل في القرن الاسفل \* خامسا الجسم ذونير وهو شئ مسطح كالعصابة يمرمن قاعدة الفاصلة الشفافة الى القرن الاسفل المؤخرلهذا البطن \* ساد سالظفراوالحافرا الاصغر موجسم صعد بكظفر الخنصر موضوع في القرن المؤخر للبطن ينبت من الجسم ذي نير\* سابعا العافرالا كبرقيل ايضاقرن المعزوه وجسم طويل محدب يملأ كل القرن الإسفل من البطن

ينبت من الجسم ذي نير \* ثامناً عدة من اعمدة مخية تمرحول الطرف الاعلى والمؤخر من البطن يقال له الاعمدة اللاسم لهاهي ظاهرة للحسفي بعض الشخص وغيرظاهرة في بعض آخر \* يستر البطنين الجانبيين فشاء رقيق الذي هوطيّ من ام الدماغ اومن الغشاء العنكبوتي يتحالب رطوبة ارق لملاسة البطون ولمنع التصاق اطراف بعضها ببعض للمافرغنا عن تفتيش البطنين الجانبيين فحاولنان نفصل الازج والبطن الثالث \* فبعد الامعان الى الملتقى الاعلى من الدماغ وزائدته الها بطة المسماة بالفاصلة الشفافة ندرك شأن الازج بسهولة لان في العقيقة هو الفاعدة للفاصلة الشفافة ينبت عند الجانب الوحشي لكل واحدمن الجسمين ذي نيربواسطة عمود بن طول كل واحد منهمار بع انملة وغلظهما كريش الغراب \* احدهما ينبت من احد الطرفين والآخرمن الآخرتم يلتقيان بحيث يحدث منهماعمود واحدوهويمرالي الفوق والى المؤخر كالقوس فينقسم الى قسمين ومع ذلك كان طول الازج اصغرمن انعلة واحدة هذان العمودان يقال لهما الساقان المقدمان للازج احدهما يمندفوق النسيجة العروقية وهوالطرف الاعلى لثقبة منرو تتلاصق السانان بوسيلة جوهر منحي بعد مر ورها فو ق النسيجة العرو قية تتحد السافان ثم بمسافة قليلة تعودان الى الانفراج وتمران الى الخلف والى الوحشى وهناك يقال لهما الساقان المؤخران للازج ثم تصيران مسطحين فيتكون منهما الجسمان ذونيراللذان هما يمران بالا سندارة الى القرنين المؤخرين والاسفاين للبطنين الجانبيين \* المسافة بير، الساقين المؤخرتين من الازج هوكا لمثلث فيها عدة من خطوط صغيرة ظاهرة للحس في بعض الاشخاص وغيرظاهرة في بعض آخرهي مسماة بالمزمار زعمام المشرحين انه شبيه بمزمار داؤد الملك هذه اشياء كلها تنظراذ اقطعت السانان المقدمتان من الازج وينعكس الى الخلف مع الفاصلة الشفافة والملتقى الاعلى من الدماغ \* اذا انعكس الازج وزفعت النسيجة العروقية احتياطا فيرى منسج من العروق كالشبكة بمرمن احدى النسيجتين الى الاخرى وشكلها

جميل هذه الشبكة ممتدة فوق البطن الثالث تلاقي الا; ج والمزما ريقال له الغاصلة المتوسطة فيها الوريدان الكبيران من جالينوس همايتلاقيان امًا م العطاف الخيمي اقرب منه بحيث يعدث منهماوريد واحدوهويصب دمه في الجدول الرابع \* حين تنفصل من الدماغ النسيجة العروقية والفاصلة المتوسطة يقع النظر على مسافة اى تجويف بين جسمين كبيرين مدورين وهذة المسافة هي البطن الثالث ويقال له ايضا البطن الأوسط والدهليز الجسمان المدوران المذكوراناي طرفاالدهليزهما السريران البصريان رني جزء فقطمن السريرين في البطنين الجانبيين لكن الآن يرى كلهما كتيراً ما يوجد في السريرنتوا ونتوان احدهما في داخل البطن الجانبي والآخرتحت الجسمذي نيريقال لهما الجبيلان للسرير البصري ينبغى ان بمعن النظر (٢٣١) الى الاشياء الآتية في البطن الثالث \* اولا الملتقى المتقدم من الدماغ هو كالعصابة العصبية بقدر صنمة الغراباي قصبة ريشه يمرع ريضام احدطوفي البطن الثالث الى الآخر بحيث يتصل بواسطتها حدالعصفورين بالآخرهوموضوع بازاء الافق تحت الساقين المقدمتين من الازج أذا أنفصنل الدماغ منه بالاحتياط بحيث تنظرا لانضاد من الجسم المنضد يمكن ان نتبعه في نفوذ وبالده ؛ غ بمسافة انملة ونصف في كلا الجانبين \* ثانياً لبطن الثالث يمتد الى المقدم تعت الملتقي المذكور متصاغرا حتى يصير منتهاه جسمار قيقاا حمر لونا قديو جدفيه فضاء وقد لاهذا الجسم يقال له القمع شِبها بالقمع والجزء المقدم من البطن الثالث يقال له الطريق القمعية وينتهي القمع الى الغدة البلغمية الموضوعة على سرج الترك \* ثَالثًا الطرف الاسفل من البطن الثالث هويتكون من جزء الجوهرالمخي للدماغ يمرمن جانب الي جانب كمايمو الملتقى الاعلى ولذلك يقال له الملتقى الاسفل من الدماغ \*رابعاً يوجد في الجانب لكل واحدمن السريرين البصريد فطمرتفع يمرالي المؤخرالنا شيءمن اليمين والناشئ من اليسارهما يلاقيان الى المؤخرويلاقى ملتقاهماجسم صغير رخوكا لقلب يقال لها الغدة الصنوبرية والخطان المذكوران يقال لهماسافا هااي قديماها يبغى لاظهارهذه الغدةان نفصل بالتشريح المنسم مس العروق

مط

الذي هوموضوع همنااحتياطاتم الغدة تنظرانهاموضوعة على اوبعة توأم سيجيئ ذكرها ألخطوط (٢٣٢) من المزمارهي آثار العروق المتعددة عندهذه الغدة لا ن المزمار موضوع فوق الغدة \* خامسا أمام الغدة تحت ساقيها يوجد شي كالعصابة بمحاذاة العصابة الاولى في الجزء الاول من البطن يقال له الملتقى المؤخر الدماغ لايمكن الوصول الى داخل جوه والدماغ بان يرنى الجسم المنصدوغيرة كماكان ممكنا في الملتقى المقدم \* سادساتحت هذا الملتقى توجد ثقبة بمعاذاة الطريق القمعية تعبرني رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبة مسماة بالطريق الى البطن الرابع ومصيف سلويوس \*خلف الملتقى المؤخر توجدا ربعة نتوات مدورة يقال لها اربعة توائم اثنان منهاموضوعان الى الفوق واثنان منهاالى التحت \* البطن الثالث يستر وغشاء وقيق كالغشاء العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخارالد قيق الذي يملس به الاطراف والبطن \* ( تنبيه) قال بعض المشرحين أن البطنين الجا نبيين هما منفصلان أحد هما من الآخر بوا سطة الفاصلة الشفا فة لا يو جد طريق نافذ من احد هما الى الآخر و هذا القول صحيم أن كان المراد بالطريق هوطريق مستقيم لكن أذا نظرنا الى البطن الثالث وأحوال الازج فندرك الطريق بينهماوهي مستديرة هذا تفصيلها في الجزء المقدم للمطنين الجا نبيين يوجد ثقبة منرو كما علمت وفي بعض الا شخاص هذه الثقبة منغلقة انغلا قا كاملا فهذا ك لا يوجد طريق بين البطنين الجا فبيين البقة لكن في بعض آخر من الاشخاص توجد هذه الثقبة منفتحة وفي هذه الحالة يمكن أن تجوز بالمسبار من كل واحد من البطنين تحت إلساق المقدمة الازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فيلا في هذان المسباران في البطن الثالث • يتبين من هذا أن الطريق بين البطنين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث • فأذا فرغت عن النظرالي الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء الباقية بقطع ساقيه وفي وسطهما يقع النظر على الجو «رالا سود من الدماغ \* ينبت من الدماغ ثلثة ازواج من الاعصاب فحسب \* أولاعصب الشم هوينبب من الجسم المنضد (٢٣٣) وصورته عندمبدئه كالمثلث ثم يمرالي المقدم تحت الشعبة المقدمة من الدماغ حتى

مبلغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل عدة من شعب الى الانف \* تأنيا عصب البصر هو ينبت من السرير البصري ومبدؤه عريض ثم يستدير بعلوساق الدماغ فالناشي من اليمين يلاقى الناشئ من البسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى العين بطريق ثقبة البصر \* ثالثا العصب المحرك للعين هوينبت من ساق الدماغ عند طرفه الاسفل ويمرالي المقدم ويمرق الغشاء الصلب فوق الحرف للزائدة الحجرية من العظم الحجرى اقرب منه \* في آثار الا مراض للدماغ \* توجد به اللينة الغير الطبيعية والصلابة الغيرالطبيعية كلااوجزء وتبديل اللون لكل اجزائه والفلغموني وجزؤه كثيرا لرخوة كاللب والدبيلة فيه والقرح والأورام الخنزيرية وام الدم ونفاخات اوالحيوانات المائية والأورام الكمئية وآمتصاص جزء من الدماغ \* آثار في البطنين الجانبيين الفلغموني في الغشاء المبطن وأيضاً اجتماع الماء فيهما ويقال له الاجتماع الداخلي من الماء وايضاً تبديل الصورة بسبب نتوالنفاطات اوالاجسام الاخرى آثار في الجسمين المنضدين \* قد يصيرهذان الجسمان فانيان فناءً كاملابسبب المرض وايضا نوجد في عمقها عدة من وسمات سمرية \* آثار في العاجزالثنا ئي الهلالي \* قديصير مكدرا غيرشفاف جدا \* آثار في السريرين البصريين \* قديصيران ملتقيين في البطن الثالث وايضايوجدبينهما الملتقى الغيرالطبيعي \* آثار في النسيجة العروقية \* الفلغموني واقرآن اي امتلاء العروق ا كثر من الطبيعي والد الية ونفاطات وانه قد توجد فيها حيواناتما ئيةكمانيل وقد توجد فيهاعدة من جُسيمات كالغدة صورة وكالغضروف قوا ما وايضا الدود \* آثار في الفاصلة الشفافة \* قد يصير غير شفافة وايضا يجتمع الماء بين صفيحتيه \* آثار في البطن الثالث \* اجتماع الماء في داخله و أيضا تبديل (٢٣٣) الصورة بسبب التقاء السريرين البصريين \* آثار في الغدة الصنوبرية \* قدتنقلب شيئا كالرمل اوالتراب ويوجد فيهاوسقيروس اي ابتداء السرطان فيها وينبت منهاجسيم اصفر

وقد تزداد اقطارها \* آثار في العروق حول الغدة الصنوبرية \* احتماع الماء فيها وايضا الاجتماع من الرطوبة قابلة الانعقاد اومن القيم \*

فصل في الدميغ مده هومد و رموضوع تحت الغشاء الخيمي للغشاء الصلب في الحفرتين السفليين لعظم القمحدوة ينقسم الى شعبتين بواسطة زائدة من الغشاء الصلب فيرسل زائدتين اي ساقين الى المقدم يلتفيان سافى الدماغ بحيث يتكون من ملتقاها النتو المدوريتكون الدميغ كالدماغ من جوهرقشري وصخى يسترهام الدماغ سنرااقرب وهى ترسل زوائد بين تزاريد الدميغ وهذه التزاريد مرتبة على النظام بالنسبة الى التزاريد من الدماغ ينقسم بها السطي الخارجي من الدميغ الى صفائع فينقسم كل واحد من هذه الصفائح كورق الصبار المحيث اذا قطع الدميغ عريضاً يرى الجوهوالقشري كالشجر المرتب الاغصان ولهذا يقال لهاشجر الحيوة \* يوجد في كل واحد من شعبتي الدميغ صديع كبيريمرالي المؤخر من ساقي الدميغ وعندهماهواوسع يقال له البذح الكبيرللدميغ اى خرقة كبيرة له \* شعبتا الدميغ منفصلتان الى المقدم بحيث يوجد بينهما فضاء كالمثلث وهوالبطن الرابع بينه وبين البطن الثالث طريق كالميزاب موضوع ٢٣٥) في رأس النخاع يقال له الطريق من البطن الثالث الى الوابع \* الطرف المقدم من البطن الرابع هورأس النخاع والطرف المؤخر وجانباه هي اجزاء الدميغ ولذلك كان هذا البطن عاما لرأس النخاع وللدميغ ترى فيه الاشياء الآتية \* أولاصفيحة مخية رقيقة يتلاقي به رأس النخاع والدميغ هي موضوعة بين ساقي الدميغ فوق فم الطريق الى البطن الرابع يقال لها المصراع الكبيرللدماغ اوحجاب ويستبوس بالنسبة الى واجده في كل جانبيه خط مخى يقال له العمود للحجاب المذكور \* ثانيا منسجة من العروق فيها عدة من جسيمات يقال لها منسجة هُلروس بالنسبة الي واجدها \* ثالثاخط كالاخدودة يمتدعلي رأس النخاع ذاهباالي التحت في داخل البطن فهوشبيه جلفة القلم يقال لها قلم الكانب \* رابعا خطان او ثلثة خطوط

وقيقة كالاعصاب تنبت منها شعبة من الجزء اللين لعصب السمع \* الزائد تان الدوديتان هما موضوعتان الى المقدم والى المؤخر من ساق الدميغ وفى الحقيقة هما جزء من الدميغ نات منه كان تعاريجهما مجتمعة مستديرة كمجمع الدود \* في آثار الاصراض للدميغ كثيراً ما آثار الامراض في الدميغ هي كالآثار في الدماغ نعني بها الفلغموني واللينة والصلابة الغير الطبيعية كلاا و جزء والدبيلة بالخنازير وأم الدم وحيوانات ما ثية وتحجرة اي تكون الدميغ عظما وغانغرايا \* آثار في البطن الرابع اجتماع الماء في داخله هذا نادر الوقوع جدالكن زعم المشرحون ان بخرج الماء منه قبل ان يمكن تفتيش البطن وايضا الآذيمااي اجتماع الماء في غشائه \*

فصل في رأس النخاع هذه هو جسم صخي ابيض موضوع تحت الدماغ أمام الدميغ (۱۳۲۱) فوق الزائدة الباسليقية لعظم القمد و ق علوة عريض مدو و فينحد رمنضيقا الى ان يحاذي الحرف الفوقاني لحامل العرش فهناك مدعو بالنخاع فالمشرحون بعد رنوة اليه زعموا انه يحدث من ساقي الدماغ لانهمام وضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدميغ اللتان تصيران هناك مسطحتين الدماغ لانهمام وضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدميغ اللتان تصيران هناك مسطحتين المامكن ان يوجد موضع من المواضع للدماغ صارفيه جميع ليفات الدماغ وجميع اجزائه ملتقيين فرأس النخاع هوهذا الموضع يقينا ترى في سطحه المقدم الاشياء الآتية أولا جسر وروليوس اي النتوالمدوروهو الجزء الفوقاني المتدم للنخاع صورته منحدبة فيه عدة من خطوط كاسنان المشط الشريان الباسليقي يمتد تحته من ثانيا مخروطا الدماغ هما نتوان كا لمخروطين يمتدان من النتوالمدورالي النخاع مثالثاً زيتونا الدماغ ومخروطه يوجد الحدودة \* الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر زيتون الدماغ ومخروطه يوجد اخدودة \* الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر في وسط رأس النخاع أمام اربعة توائم بقربها \* تنبت من الدماغ ثلثة ازواج من الدميغ ورأس كما علمت و همنا ينبغي ان يفصل الازواج الستة الباقية هي تنبت من الدمية ورأس

النخاع أولا الزوج الرابع وهوارق اطول ينبت من المصراع الكبيرللدماغ ، ثأنيا الزوج الخامس اوالزوج الثلاثي هو كبيريم والى المقدم من الجزء المقدم لسافي الدميغ (٢٣٧) قالثاً الزوج السادس اي العصب المبعد هواصغر من العصب السابق بنبت من الطرف الاسفل للنتوالمدور وأبعا الزوج السابع هوينبت عندالبطن الرابع وأمساالزوج الثامن اى العصب المجتاز هوينبت من زيتون الدماغ بواسطة شعب متعددة مسادسا الزوج التاسع هوينبت من الاخدودة بين زيتون الدماغ ومخروطه \* في شرائين الصدى نقول ان شرائين الدماغ والدميغ ورأس النحاع هي شعبة من الشريانين السباتيين والشريانين الفقريين هي تتلافي في داخل الجمجمة بحيث يحدث منها الدائرة الشريانية والشريان الباسليقي والشريان المقدم والمؤخر للدماغ \* في الأوردة هي تتعدمع جداول الغشاء الصلب \* في الاعصاب لا ينفذ الدما عُ عصبُ البتّة نعم تبت منه تسعة ازواج من الاعصاب \* في منفعة الصدى نقول ان الدماغ والدميغ ورأس النخاع هذه الثلثة هي المواضع للحس المشترك اي هي منبع جميع الحواس \* في آثا, الا مراض لرأس النخاء قدينقلب الجسم الايمن الاسفل من اربعة توائم الى شي رخوا سمرلونا وكمثله شي فليل من الجوهر المنجاور \*

نصل في النخاع منه هو زائدة من رأس النخاع يبتدئ من ثقبة عظم القمحدوة ينحده بطريق المجرى الفقري بازاء فقرات العنق والصلب والقطن وهناك منتهاه وهوعدة من اعصاب طويلة يقال له الهلب شبها لذنب الفرس كما ذكرناه \* كل جزء دما غي اونخاعي له سترة عظمية سوى هذا الموضع فلذا وقع هذا الموضع كثير الخطر النخاع بمثل الدما غ له سترة عظمية مول النخاع يتكون من جوهر عصبي الذي هو ينقسم الى جوهر صخي وجوهر قشري و اولهما خارجي و الثاني دا خلي بعكس الدما غ \* تسترا ما الدما غ و الغشاء العنكبوتي النخاع توجد عصابة وترية في الافضية بين منابت الاعصاب من و الغشاء العنكبوتي النخاع توجد عصابة وترية في الافضية بين منابت الاعصاب من

العصب الاول للعنق اليء عسب الثاني عشرللصلب يفال له الرباط المنشاري والرباط ذوتهازيز تنبت من جميع طول مسلك النخاع ثلثون زوجامن الاعصاب يقال لها الاعصاب النخاعية فصل في كيفية افعال الدماغ والدويغ والنخاع ورأسه مد اشرف الافعال لبدن الحيوان هي افعال الدماغ اذبها تحصل الحواس كلها والمفهومات للذهن قداستد عي المقام لكشف احوال الدماغ وتهضيعها ان فذكره لهناشيئا من الامتعانات التي عملها المشرحون على ابدان الحيوانات الغيرالناطقة \* اذا قطع اوضغط اوربط عصب فيعرض فورا الاسترخاء والخد وللعضلات الني ينفذها العصب وإن كان لهذا إلعصب حسخاص له كعصب البصر وعصب السمع وغيرها فيبطل هذا الحس لكن بعدحل الربط اور فع الضغطة منه يعود الحس \* متى بهتز الدماغ اوالدميغ اورأس النخاع فيعرض لكل البدن التشنير في فاية الشدة \* متى ضغط جزء من اجزاء الدماغ فتبطل قوة العركة العضو الذي هوصحل للاعصاب المتفرعة من ذلك الجزء المنضغطة فاستبان من هذه الامتحانات ان مبدأ فيضان العس والعركة الاعضاء ذات العس هوالدماغ والنخاع فيلزم منه ان الاعصاب (٢٣٩) هي الآلات الموجبةللحواس المختلفة لكن كيفية فيضان الاعصاب الحسوالحركة وكيفية تاثير الارادة من الدماغ الى الاعضاء المختلفة ووصول اثر الحسمن الاعضاء المختلفة الى الدماغ هي من الاسرار الخفية الآلهية لَم يُدركها احدوان تفوي بعض المشرحين في هذا الامر باقوال متعددة مختلفة بيدان دليل احدمنهم فيرمقنع نعم يظهرفاية التعلق والتناسب للدماغ والقلب وقوة الدماغ تناسب مقدارالدم الداخل فيه مثلاعند تفكرشديد وتعمق كثيرفي امر دفيق خفي يصل الى الدماغ قد رمعند به من الدم وبالعكس عكسه فخروج دم يسير من الدماغ يوجب الضعف الكثيربل الغشى وخلوالدماغ من كل الدم ينجر الى الموت وهذا يوافق ماذكونا ه من كيفية افعال الاعصاب \*

فصل في التفرقة بين دماغ الإنسان وبين ادمغة باقي الحيوانات مه [ قال المترجم لما كان الدماغ منبع الحسوالعقل وبهما يمناز الانسان من الحيوانات الأخرفناسب ان نقصل لمهناشيئامن التفرقة التي وجدها المشرحون في دماغ الانسان وادمغة باقي الحيوانات تكميلاللفوا تداذ قديتضم الشيئ بعرفان اضداده ومقايسته على اندادى \* اولا نسبة مقدار الدماغ الى مقدار البدن كله هي اعظم في الانسان با لنسبة الى باقي العيوانات مثلا نسبة مقدار الدماغ في الإنسان الي مقداربدنه هي كنسبة آالي ٢٢ في الجنين والي ٣٥ في البالغ وفي القردكنسبة آالي عدد بين٢٢ و ١٠٠ وفي الفارة كنسبة آالى ١١ وفي جردكنسبة آالى ٧١ وفي الارنبكنسبة آالي ٢٢٨ وفي الخلد كسبة [ الى ٣٦ وفي الكلبكنسبة [ الى عددبين ٤٧ و ٣٠٥ بحسب اختلاف اصنافه وفي الهرة كنسبة آالى ٩٠ وفي آلدب كنسبة آالى ٢٦٥ وفي الفرس كنسبة آالى ٢٠٠ وفي الثور كنسبة آالى ٨٦٠ وفي العجل كنسبة آالى ٢١٩ وفي الخنزيركنسة آالى عددبين ١١٢ و١١ وفي الدلفين كنسبة أ الى عددبين ٢٥ و١٠١ وفي الخفاش كنسبة آ الى ٩٦ وفي آلذئب كنسبة آ الى ٢٣٠ وفي النعلب كنسبة آ الى ٢٠٥ وفي الفيل كنسبة [ الى ٥٠٠ وفي الظبي كنسبة [ الى ٢٩٠ وفي الغنمكنسبة [ الى عدد بين ١٩٢ والا ٣ وفي الحماركنسبة [ الى ٢٥١ \* ومن الطيور في النسركنسبة [ الى ١٦٠ وفي البازي كنسبة أ الى ١٠٢ وفي الدجاجة كنسبة أ الى ٢٥ وفي العصفوركنسبة أ الى ٢٥ وفي البطكنسبة أ الى ٣٦٠ وفي السلعفاة البري كنسبة أ الى ٢٢٥٠ وفي السلعفاة البحري كنسبة آالي ١٨٨ وفي الانعلى اي القسم المعروف من الحيّات الذي يقال له فى الهندى (كهوان) كنسبة [ الى ٧٩٢ وفي الضفد عكنسبة [ الى ١٧٢ وفي السمككنسبة [ الى عددىين • ٢ هو • ٣٧٢٥ بعسب اختلاف اصنافه \*فاستبان صن هذا انه اذا كان العيوان فير ناطق ذا فقرات ودم حارفتختلف نسبة دماغه الى بدنه عظما وصغرا بعكس عظم جثة الحيوان

وصنرها \* فكذلك تختاف نسبة الدميغ الى الدماغ مثلاً نسبة الدميغ الى الدماغ في الآنسان هي كنسبة ١ الى ٢ وفي القردكنسبة ١ الى عددبين ٢ و١٤ وفي الفارة كنسبة ا الي ٢ وقي الجرد كنسبة ١ الى ٣ أ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٢ وفي الخلد كنسبة ١ الى ٢ أ وفي الكلب كنبسة ١ الى ٨ وفي الهرة كنسبة ١ الى ٢ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٧ وفي الثوركنسنة ١ الى ٩ وفي الغنم كنسبة ١ الى 8 \* وايضًا تختلف نسبة العرض من رأس النخاع الي عرض الدماغ مثلاً نسبة عرض رأس النخاع الى عرض الدماغ هي كنسبة ١ الى ٧ وفي القردكنسبة ١ الي ٩ او ٤ وفي الكلب كنسبة ٢ الي ١١ وفي الهرة كنسبة ٩ الي ١١ وفي الفرس كنسبة ٨ الى ١٦ وفي الثوركنسبة ٥ الى ١٣ وفي الظبي كنسبة ٢ الى ٥ وفي الدلغين كنسبة ١ الى ١٣ \* نسبة الدماغ في الانسان الي مقدار الاعصاب النابتة منه اعظم جدا بنسبة دماغ الحيوان الغير الناطق الى مقدار الاعصاب النابتة منه مثلاً عظم الأدمغة الذي وجد الأسبر نبج) المشرح الالماني وزنه رطل واحدواربعة ا واقٍ واصغرا لاد مغة الذي وجده في الانسان و زنه رطلان و خمسة اواقي ونصف لكن مقدار الاعصاب للفرس هو عشرة امثال من مقدار هاللانسان \* في الحيوا نات ذات الثدى الزائدة المنجلية للغشاء الصلب اصغربنسبتها في الانسان وفي بعضها مثلا في الحيوان المسمى بيهيمة ذات منقارالبطوفي الدلفين جزءمن تلك الزائدة عظم والعطاف الخيمي هواعرض بالنسبة الى الانسان وفي بعضها خصوصا السباع التي تأكل اللحم توجد في داخله صفيحة مظمية وهذه الصفيحة في الهرة والدب شئ متصل واحد وفي الفرس والكلب تشتمل ملي ثلثة قطع قيل أن منفعة هذه الصفيحة أن تعصم الدماغ من تصادم بعض اجزائها على بعض اكن فيه كلام لان هذه الصفيحة توجد في الحيوانات ليس في حركتها سرعة توجب النصادم \* الزائدة المنجلية الصغيرة لا توجد في البهائم \* اشكال الدماغ

مختلف جداحتي ان في الدلفين يوجد بعد الدماغ بين الاذنين اي يميناويساراضعف بُعده قد اما وخلفا \* لا توجد الشعبتان المؤخرتان من شعب الدماغ الله في الانسان واصناف القود \* تزاريد الدماغ للحيوانات قليلة غير غائرة بالنسبة الى الانسان ولاتوجد في الطيور ولا في الحيوانات ذات دم بارد \* عصفورا دماغ الانسان بنسبة بافي الحيوانات كبيران جداولذاتدورنجبهته \* اربعة توائم لمطلق الحيوان كبيرة بالنسبة الى الانسان وفي المواشى الاثنان المقدمان منها بالنسبة الى الاثنين المؤخرين اكبران جدا وبعكس هذافي السباع \*لم توجد الشعبتان المؤخرتان للدما غولا القرن المؤخر للبطنين الجانبيس الرفى الانسان والقرد \* يوجد في المواشي في قاعدة الدما غجسم بيضى واحدفقط \* الزوج الاول من الاعصاب اي عصب الشم اكبرجدا في الحيوا نات ولذلك سماء جالينوس زائدة حلمية يوجد في داخله تجويف ذاهب الى البطن الجانبي \* فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة الانواع 🚓 بعد تشريح كثير من ادمغة المواشي والطيور والحيّات والسماك وغيرها فال ( كُوِيْرٌ) المشرح المشتهر الفرانسيسي انها تميزا دمغة جنس جنس كما يرى في هذا التفصيل \* أولا الاجزاء الخاصة لدماغ الحيوانات ذات الثدي هكذا(١)كون الجسم اللاحس له والازج وقرن المعز والنتوالمدور ٥ (٢) لا يوجد بطن في السريرالبصري وهذا السريرموضوع في داخل العصفور : (٣) ا ربعة توائم موضوعة على مصيف (سلويوس) : (٩) توجد طبقة نوق الطبقة من الجوهرالقشري والجوهر المخي في الجسم المنضد \* ثانيا الجزء الخاص لدما غ الطيورهو حائلة رقبقة ذات ليفات خارجة من المركز الى المحيط يغلق بها البطن المقدم في طرفه الانسى \* ثالثًا الجزء الخاص لدما غ الحيوان الباردالدم هوان يوجد السرير البصري خلف العصفور \* رابعاً الجزء المختص لدماغ السمك هوالنتوات الموجودة في غصب الشم والنتوات موضوعة خلف الدماغ \*

حامساالانواع الثلثة السابقة لهابضع من الخواص تمتاز بهامن النوع الاول تفصيلها هكذا(١) فقد أن الجسم اللاحس له والازج و متعلقاتها : (ب) توجد عدة من نتوات كثيرة ا وقليلة بين الجسم المنضد والسرير البصري : (ح) السريران البصريان مفارقان من العصفورين يوجد في داخلهما بطن : (ع) فقدان نتوبين السريرين والدميغ وفقدان نتو مدور ، (٢) يشارك السمك والطبر في بضع من الخواص يمنازان بهامن باقى الحيوانات تغصيلها هكذا (١) السريران البصريان موضوعان تحت قاعدة الدماغ مراب كثيرًامًا توجد اربعة نتوات موضوعة امام السريرين \* سابعا لايوجد شجر الحيوة في دماغ السمك ولافي دماغ الحيوان الباردالدم \* ثامنا يشارك جميع الحيوانات ذات دم احمر في الخواص الآتية (١) ينقسم الدماغ الى العصفورين والسريرين البصريين والدميغ. (ب) لها بطنان جانبيان اي مقدمان وبطن ثالث واحد وبطن رابع واحد ومصيف (سلويوس) والقمع توجد طريق يمربها من جوف الي جوف جميعها مرح) الجسمان المنضدان ومتعلقاتهما صورتها جميعا كالجنبذة يقال لها العصفوران ١ (١) الملتقى المقدم والمؤخرمن الدماغ والمصراع الكبيرللدماغ : (٥) الغدة الصنوبرية والغدة البلغمية (و) ملتقى الدميغ والدماغ بوسيلة ساقين عرضيين ينبت منهما الساقان الطويلتان من رأس النخاع \*خلاصة جميع ما ذكرناه في هذا التفصيل هوان يتكثرا ويتقلل عقل الحيوانات المختلفة الاجناس كمايتكثرا ويتقلل قدرعصفوري ادمغتها وعصفورا الدماغ للانسان فيهما تزاريد متعددة وهما كبيران عريضان بالنسبة الي جميع الحيوانات الأخر فصل في الخواص التي بهايمتاز الانسان من بافي الحيوانات ١٠٥٠ ١) عدم الشعر ملى البدن : (٢) طويل القامة : (٣) عظم العجز محدب غير مسطح ولذا في الانتي من الإنسان إِمْتَدَّت عنق الرحم الى القدام بخلاف باقى الحيوانات فانه الها الى الخلف : (٩) مخرج النخاع في وسط القمد وة مد ( 8 ) العلباء دفيق جدا اذبسبب استقامة القامة يقوم

الرأس على حامل العرش ولا يتثقل فلا حاجة الى غاظ فوام العلباء : ( ١ ) يداة ممتازتان من رجليه وفي القردة القوائم الاربعة عبارة من اليدالاربع اوالرجل الاربع : (٧) جمعمة الانسان شطران محل الدماغ معظم من شطرالوجه بخلاف باقي الحيوانات : ( ٨ ) الفك الاسفل قصيرمع نتوذقنه والفيل فانه وان كان له فك قصير لكن ليس له ذقن يد (٩)ليس للانسان جزءبين جزئي الفك الاعلى بخلاف باقى العيوانات وفي القود ايضاموجودوان كان صغيرا يقال لهذا الجزء العظم المتوسط للفك الاعلى: (١٠) طول الاسنان مساوفي الانسان واجزاء سماطها متصلة بلا فصل ١١١) عصفورا دماغ الانسان اكبران بالنسبة الي باقي الحيوانات (١٢) في الإنسان الدماغ اكبرمن الاعصاب بخلاف باقي الحيوانات فان اعصابها اكثر بالنسبة الى الدماغ : (١٣) القوى الذهنية كالحواس الباطنية في غير الانسان مفقودة ١٤٠ ) ما ثبت نطق نوع من الحيوان سوى الانسان : (١٤) يقدر الإنسان على النعيش في جميع البلاد؛ (١٦) يقدر الإنسان على الل كل الوان الاطعمة من المحوم والخضراوات والفواكه ٥ (١٧) زمان نموالانسان زائد وطفوليته ممتدة (١٨) ليس له سلاح من بدنه كالمخلب والناب والقرن كمافي باقى العيوانات ، (١٩) العيض والبكارة مختصان لا نثى الانسان . (٢٠) زما ن الغلمة فيرمختص بموسم . (٢١) أَلْقُمْل لا يوجد على غيرالانسان وكذا الديدان في الامعاء مع شبهة وأن وجدت الديدان الصغيرة على جلد باقى الحيواناككالبرغوث: (٢٢)بضعمن امراض كالجدري والطاعون والبوا سيروالمانياوالماليخوليا والاختناق والجمرة والنقرس والجذام وداءالفيل مختص للانسان كذا الخنازيروالسرطان معشبهة القول في الجواسيس اي العواس الظاهرة

فصل في العين هم هي آلة البصر موضوعة في المحجرين تعت الجبهة فوق الانف للمنقسم اجزاء العين الى المخارجية والداخلية \* أما آلا جزاء المخارجية فهي هكذا \* أولا المحاجب وهوصف من الشعوريبندئ عند الطرف الاعلى من الانف قوسي الشكل

فوق العين منفعته ان يعدل الضوء الواقع على العين ويمنع العرق الجاري من علوالجبهة عن الدخول فيها وأيضاً يتبرشم بحركة عضلية لاظهار الانفعالات كمالا يخفي \* ثانيا الجفنان يعنى الجفن الاعلى والاسفل همازائدتان هلاليتان يسترالحماليق اي سطحها الداخلي الطبقة الملتحمة وغدد (ميبوميوس) وسطحها الخارجي الجلدالعام والغضروف هما كثير (٢١٠) الحركة خصوصا الجفن الاعلى غدد (ميبوميوس) تتعالب شيئا شعميا لتسهيل حركات الجفنين وامتناع التصاقها عندالنوم والغضروف الدقيق بين الطبقة الملتحمة والجاد العام للجفن هوهلالي يقال له غضر وف الجفس تنبت على الشفرة عدة من شعور قصيرة تتوجه الى الخارج يقال لها الهدب منفعة الجفنين ان يسترالعين عند النوم ويقيانها من الغبار والقدف والاشياء المضرة المؤذية الاخرى ومن خطوط شعاعية قوية وايضاان يملسا الطبقة الملتحمة بتحريك الشي المتحالب منه على سطح العين احيانا \* ثالثا الثُقَيْبتان الدمعيتان اي الغرب والمدمع هما ثقبتان ضيقتان احدتهما الى الطرف الانسى لاحد الجفنين عند الانف والآخرالي الآخر من هذين الفمين يبتدئ مجرى الذي هويمرالي التحت والانسى فيلتقيان بمسافة نصف انملة من مبدئهما بحيث يحدث منهما وعاء يقال له الكيس الدمعي اي الوعاء الدمعي وهو يمتدالي التحت بطريق المجرى الى الانف تمتص الدموع ها تان النُقَيبتان وتوصلانها الى الانف بطريق الوعاء والمجرى \* رابعاً الغدة الدمعية هي بيضية الشكل موضوعة في علوالمعجركماذكرناه في فصل غدد العين \* خامسالحم المآق كماذكرناه في الفصل المذكورله عدة من شعورصغيرة وبسببه تجرى الدموع في الثُقَبتين الدمعيتين فلذالا تنتشر الدمع بل يدخل في هاتين الثقيبين \* ساد ساالطيّ الهلالي اوالمصراع الهلالي هوطي (٢١١) غشائي للطبقة الملتحمة موضوع بين لحم المآق والمقلة اي كرة العين لبعض الطيور والبها معدد الطي اطول يقال له غشاء الطرفة \* سابعاً الطبقة الملتحمة هي غشاء شفاف ذوعروق يعود من طرف احدالجفنين يمتدعلى سطحه الداخلي ومقدم كرة العين يتصل بها

نپ

اتصالا تاما ثم يمتد على السطح الداخلي للجفن الآخر حتى يبلغ الى الشعر اتصاله بالجفنين غيرتام بالنسبة الى اتصاله بكرة العين واتصاله بالقرنية في فاية الاستحكام بحيث لا يمكن فضل احدهمامن الآخرمنفعته ان يملس العين بواسطة الرطوبة المتحالبة من شوائينها الشفافة \* الاجزاء الداخلية من العين يقال لها مقلة اي كرة العين اي بصل العين وهي العين الحقيقي تفصيلها هكذا أولا الطبقة الصلبية هي غشاء صفيق مستحكم بصلابة ما تتصل به عضلات العين الجزء المقدم لهذه الطبقة محدب شفاف كالزجاج بنتوةليل يقال له القرنية الشفافة هي مؤلفة من بضع طبقات رقاق كالقشو رالمنضودة المتراكبة لتمييزه من الجزء الآخرالذي سمّاه بعض المشرحين القرنية المكدرة عصب البصريمرق الجزء المؤخرلهذه الطبقة وخلقتها كاتها الطبقة الخارجية للعصب في حالة الانبساط ممتدة من الغشاء الصلب للدماغ \* ثانيا تحت الطبقة الصلبية بلافاصلة يوجد غشاء لين غير مستوذه عروق متعددة يقال له الطبقة المشيمية هي تتصل للطبقة الصلبية بواسطة العروق ممتدة حول كل مساحتها من مدخل عصب البصرالي حرف القرنية الشفافة وبعد بلوغها اليه لاتمتدعلى السطح المقعرمن القرنية بلتمرالي التحت والى الداخلي على الاستقامة فيتكون منها الجزء الملون من العين ولونه في بعض الاشخاص السود وفي بعضها آسما نجوني اواشهل (٢٣٢) اواخضراوازرق وغيرها هذا الجزء الملون يقال له العنبية لها قوة الانبساط والانقباض بحيث تتسع وتنضم الثقبة في وسطها المسماة بانسان العين ولعبتها وذبابها وصبيها قال بعض المشرحين في وجه الانبساط والانقباض انتساجها بالليفات العضلية لكن ما قام على هذا القول دليل قاطع حرف الطبقة المشيمية الذي هويتصل بمحيط القرنية الشفافة يسترة خطا بيض كالوتريقال له الدائراة القرنية اوالوترالقرني قال بعض المشرحين انه تتكون الطبقة المشيمية من صفيحتين \* (تنبيه) قد جرت عاد 3 المشرحين الافرنجيين باطلاق العنبية على قوس قزح و اختصاصها بسطعها المرُّ خر فقط مع ان هذه التسمية منسوبة الى لون سطيعي الطبقة \* انسان العين للهنين من ستة

شهور يبلغه الغشاء ذ وعروق يقال له ذبابي هو يمقد من طرف ثقبة العذبية الى طرفها الآخر ب والاا السطير المؤخر للطبقة المشيمية تستره رطوبة سوداء يقال له الرطوبة الملونة للطبقة المشيمية \* رابعا فى السطح الداخلي للطبقة المشيمية بقبالة الدائرة القرنية توجد عدة من خطوط بيضاء كاسنان المنشاريقال لها الزوائد القرنية الدائرة القرنية والزوائد القرنية يقال لهما معاالجسم القرني \* خامساتحت رطوبة سوداءللطبقة المشيمية يوجد غشاءابيض رخوذ وعروق هوآلة البصر بالذات يقال له الطبقة الشبكية هي تمرمن عصب البصرالي المقدم فتنتهي عندالزوائد القرنية \* داخل الاغشتة المذكورة كلها ممتلئة بالرطوبة الزجاجية والرطوبة الجليدية والرطوبة البيضية \* اولا الرطوبة الزجاجية اي الجوهر الزجاجي اي الجسم الزجاجي هي جسم لين مدور شفاف يمتلأبه السطح المقعر للطبةة الشبكية كلها في سطحه المقدم يوجد مقعر ويستره غشاء ارقى صفاقايقال له الطبقة العنكبوتية هويرسل عدة من صفائح الى الداخل بحيث يحدث منها نخاريب متعددة ممتلئة من رطوبة شفافة وايضايرسل الغشاء العنكبوتي والغشاء المائي صفيحة خارجية التي هي تتصل بالطبقة الشبكية تصحبها يقال لها المنطقة (٢٢٣) القرنية لانهادا ثرية الشكل بين منطقة القرنية وملتقى الغشاء المائي والغشاء للرطوبة الجليدية يوجد مجرى مدوريقال له مجرى (بتيتيوس الفرنسيسي) بالنسبة الى واجدة ( تنبيه ) لا ظهار الطبقة العنكبو تية تُحفَظُ العين حتى تسهك فتخرج الرطوبة الزجاجية بالرفق احتياطا بعدقطع الاغشئة الاخرى ثم توضع على قرطاس حجيم بحيث تصيرا لرطوبة الجليدية الى الفوق فيؤخرالجزومن الغشاء الذي هويلاق القرطاس بابرة معوجة الى ان تترشع منه الرطوبة تدريجا فبوا سطة انبوب صغير موضوع بين القرطاس والغشاء ينفخ حتى يملاً بالهواء فيصير منبسطا \* ثم تنفد الإ برة حتى يمر ق وعاء الرطوبة الجليدية فينتفخ كدلك \* ثانيا الوطوبة الجليدية هي جسم منجمد كالبرد شفاف مدسي موضوعة في المقعر المقدم للرطوبة الزجاجية محاطة في الغشاء كالوعاء يقال له وعاء الرطوبة الجليدية \* ثالثا الرطوبة البيضية حي سيالة رقيقة

شفافة كالماح تملا الفضاء بين الرطوبة الجليدية والفرنية الشفافة \* بين السطر المؤخر للقرنية الشفافة توجد في وسطها الطبقة العنبية وهي مسدلة كالسترة بحيث تنقسم المسافة الى مسافتين صغيرتين المقدمة منهما يقال لهاالحجرة المقدمة من العين والمؤخرة منهما الحجرة المؤخرة \* في عروق العين شرائين العين هي شريان البصر والشريان المتوسط لعصب البصر والشرائين للمنطقة القرنية هي تصب د مها في اوردة صغيرة التي هي تتحد بحيث بحدث (٢٩٢) منهاوريدالبصرالذي هويصب دمه في الوداج الغائر \* في اعصاب العين عصب البصرتنكون منه الطبقة الشبكية وايضًا تبلغ الى العين الشعبة البصرية من الزوج الخامس وشعبة اخرى من الزوج الثالث يحدث منه عقد هو يرسل شعبا تنفذ كرة العين \* ذكرشاً ن عضلات العين قد مرفي مقالة العضلات \* في منفعة العين العين تأخذ الخطوط الشعاعية ويميلها ويوكرك هافي نقطة الانحراق ويرتسم الاشباح على الطبقة الشبكية كماذكرناه في كيفية البصر \* في آثار الامراض للعين ربما لا يوجد الحاجب وهذا تساقط الحاجب وربما يوجد سماطان من شعورها يقال لها الحاجب المنني \* قد يلتصق الجفنان احدهما بالآخريقال له التصاق الجفنين وايضا قديلتصقان بكرة العين يقال له التحام العين الفلغموني للعين يقال له السبل وأوذيها وانبوسيمااي الانتفاخ والورم الاردهالجي والورم اللحمي والسقيروس والسرطان والفلغموني الشعيري ونفحة شفافة مسماة بالشرناق والتآليل والشترة اي انقلاب الجفن الى الخارج والالنصاق اى انقلابه الى الداخل وايضا غلظ الشعر \* قد يعرض السدد للمجارى الدمعية اوذيماني الوعاء الدمعي والغرباي الناصور في مأق العين وايضاورم على السطيح الخارجي من الوعاء \* قد يعرض النتوللحم المأق وربما لا يوجد هذا اللحم \* قد يوجد الفلغموني للطبقة الملتحمة يقال له الرمد وأيضا تحدث فيه نفاطات وايضا ينبت منه نتوصلب للقرنية الغلظ والتكدر وأيضا الدبيلة وأيضا الانعداب اكثرمن الطبيعية

فيمتنع صاحبه عن ووية الاشياء البعيدة يقال لهذا المرض بطلان روية البعيدات وايضاالانحداب اصغرمى الطبيعي فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء القريبة يقال لهذا المرض بطلان روية القريبات قديعرض السرطان للعين وايضا قديعرض الجموظ للعين من المحجر \* قدلايوجد انسان العين \* وقديوجد القيح في حجرتي العين وايضارطوبة بيضاء \* قديعرض التكدّر للرطوبة الجليدية ( P97 ) يقال لها نزول الماء ومنه انواع كثيرة \* قديعرض التكدر للرطوبة الزجاجية \* قديعرض الفلغموني للطبقة الشبكية وآيضًا للطبقة العنبية وهذا المرض عسيرالعلاج \* في الاعمال الاسوية التي هي تعمل على العين \* أولا قطع اللحم الزائد وأيضا العلاج للغرب اي للناصور في المأق و ايضًا التنقية للمجرى الدمعي بالزراقة و أيضًا العلاج لنزول الماء بالقد ح وهو على نوعين الاخراج اوالنقل الى التحت وأيضاً قلع العين المؤفّة بالسرطان ، فصل في الاذن على نقول إن الاذن هي معل السمع موضوعة الي جانب الرأس تنقسم الى الاذن الخارجية والاذن الداخلية \* الاذن الخارجية هي فضروف بيضي الشكل يستره الجلدالعام المقدم هو مقعر والى المؤخر صحدب فيه عدة من مشارف و مقعرات تفصيلها هكذا \*أولا الحتار وهوالمشرف الخارجي يميل الى الداخل باللف: ثانيا نظير الحتار هومسناة موضوعة في داخل الحتارة ثالثاً لصدف هومقعر طرفاه نظير الحتار \* رابعاً الوتد هومشرف غضروفي تنبت منه عدة من شعورطويلة مخامسا نظير الوتداى الوتدالاسفل هومشرف صغير بمحاذاة الوتدالا على موضوع في الطرف الاعلى من نظير الحتار مسادسا الحِجُّة هي متعلقة بالغضروف ما ثلة الى التحت جرت العادة ان تمرق لتعليق القرط \* سابعاً المقعر اللاسماء موضوع بين الحتار ونظيره ، ثامناً المقعر الزورقي موضوع بين المقسم · المقدم لنظير الحتار \* في وسط الاذن الخارجية يوجد السماخ اي فم لواب السمع يمر بطريقها الى الاذن الداخلية هومجرى عظمتى يبطنه فضروف والجلدالعام بينهما الغدد المتحالبة (٢٣١) للصملوخ منتهي هذا اللولب هوغشاء الطبل \* للاذن الخارجية عدة من عضلات

نج

ورباطات كما علمت \*الصحن اي الاذن الداخلية مخفي في داخل الزائدة الحجرية للعظم العجرى ينقسم الى الطبل والنخاريب العليمة والطرائق \* اماالطبل فهو تجويف مدور ما يبطنه فشاء يقال له غشاء الطبل لانه شبيه لجلد الطبل فيه أربعة عظام في غاية الصغر والرقة العظم الغطيسي والعظم السنداني والعظم الركابي والعظم الكروي وايضاشئ من عضلات متصلة بها وايضاالعصب المسمى وترالطبل وغشاء الطبل يستركل جزءمن اجزائه ومن اجزاء العظام غشاء ذوعروق متعددة فيه عدة من ثقب كما ذكرنا هافي مبعث العظام \* اما النخاريب العلمية فذكرناها في فصل العظم الحجري أما الطرائق هي تشتمل على المحلزون والدهليز والمصيفات الهلالية مرذكر هاالاجمالي في علم العظام الاجزاء اللينة الداخلية هي ملاك آلة السمع بهذا التفصيل أولااً لمصيفات الهلالية الغشائية هي موضوعة في المصيفات الهلالية العظمية تتصل بضريعها بواسطة غشاء متخلخل اتصالا غيرتام لانه يوجد بينهماشئ من رطوبة التي هي تحرك على الاستدارة في داخل الطرائق كُلُّ واحدمن هذه المصيفات ينبت من الدهليز وعند مبدئه يتسع يحيث يحدث منه قربة بيضية هذه القربات كلهاتنبت من وعاء غشائي في داخل الدهليزيقال له المستنقع المشترك بحيث يملأ وعاء القربات والمصيفات الغشائية المذكورة الدهليز (۲۴۷) والمصيفات الهلالية العظمية فيمكن ان يمرمن احدى المصيفات الغشائية الى الآخر بطريق المستنقع المشترك لان خلقتها كاتها إنابيب تنبت من الوعاء هذه الاجزاء كلها تمتلأ من رطوبة في غاية الرقة يقال لهارطوبة الطرائق شرائين الطرائق كثيرًا ما تنبت من الشريان الفقري بواسطة شعبة اوشعبتين الأوردة الصغيرة تصب دمها في منتهى الجدول العرضي \* ثانيا عصب السمع هومنبسط على الاطراف للمستنقع المشترك والقربات صورته جميلة كالمروحة الصينية اوكاللحية انبساطه كالطبقة الشبكية اسحاصلة من انبساط عصب البصر وايضايكون العصب منبسطا على الزائدة الشوكية للدهايز

ومتصل بهاكما يظهر للحس وهذا الجزء يقال له اللحية \* ثالثا المنطقة اللينة من الحلزون

هى تشتمل على جوهرين احدهما متوسط قوامابين الغضروف والغشاء شبيه بالجلد بقليل والآخرغشاء كامل قوامها كالبلغم أولهما يتصل اتصالاتا ماللصفيحتين العلز ونيتين المحلزون يصحبهما صحباكا ملاوالآخريه تدمن الجزء الجلدي الي طرف العلزون بعيث تتم به الحاجز بين سلّمي الحازون وخلقته كاته طي الضريع \* رابعاعند فم لولب السمع الداخلي ينقسم عصب السمع الى قسمين احدهما يمرالي الدهليز والمصيفات الهلالية والآخر يمرالي الحلزون ومنتهاه عدة من ليفات تمر بطريق عدة من مُجُيرات للمكيال وبعد خروجها تنشعب على المنطقة اللينة بحيث يحدث منهالب عصبي باحسن منظر \* فصل في كيفية السمع مد نقول ان السمع هوحس تدرك به الاصوات الحاصلة من (٢٣٨) شي مُصَوِّتٍ \*الصوت هو قرع الهواء المتموج بالضرب على جسم مصوت يذهب الصوت الى اقصى البعد البعيد في الهواء بطريق خطوط مستقيمة يقال لها الخطوط الصوتية يتصاغرالصوت اويبطل بواسطة اجسام لينة ويزداد بواسطة اجسام لدنة \* آلة السمع هى الجزء اللين للزوج السابع من الاعصاب لبه منبسط على القربات للمصيفات الهلالية الغشائية واللحية والمنطقة اللينة من الحلزون بشكل جميل \* كيفية السمع هكذا الخطوط الصوتية التيهي تخرج من شئ مصوت تبلغ الى الاذن والاذن يميز بعضهاعن بعض بواسطة خلقنه الخاصة ولدنته بحيث تمرالخطوط بطريق لولب السمع الخارجي الي غشاء الطبل وقرعها اياة ولمايلاتي الغشاء العظم الفطيسي فيشاركه في حركاته ثم يوصل العظم الفطيسي الحركات الى العظم السنداني والعظم السنداني الى العظم المدوروا لعظم المدور الى العظم الركابي فاعدة العظم الركابي هي تلي الى داخل الدهليز كالنتو بحيث وضعت في مركزة تتوجه الى المستنقع المشترك من المصيفات الهلالية الغشائية والى فم السلم للدهليز ولذلك الحركات الصوتية من العظم الركابي تبلغ الى رطوبة الطرائق بحيث تتحرك الرطوبة

كامواج البحرفتخرج امواجها كخروج الخطوطمن المركز الي المحيط فاولاتقرع على المستنقع المشترك ثم تشترك في حركاتها جزء الرطوبة من طرائق المصيفات الهلالية (٢٣٩) الغشائية محيطة بتلك الرطوبة ثم تقرع هذه الامواج على كل جزء من اجزاء المصيفات الهلالية الغشائية فهذه المصيفات تحرك الرطوبة في داخلها والرطوبة في المستنقع المشترك ومن بعدهذه الحركات تطبع على العصب المنبسط في المستنقع المشترك والمصيفات الهلالية الغشائية فم احد السلّدين للحلزون هوفي الدهليزوا لآخرهوا لكوّة البيضية السلمان كلا هماممتلئان من رطوبة الطرائق ويوجدباب بينهما في رأس الحلزون و بطريقه تبلغ الحركات الصوتية الى سلمي العلزون ايضافي الوسطيين سلمي العلزون توجد المنطقة اللينة ينبسط العصب عليها ولذلك تبلغ الامواج الى الاعصاب الحلزوني في الجملة يتم السمع من هذه الافعال من عصب السمع كلها يعنى افعال العصب في القربات للمصيفات الهلالية وافعاله في المستنقع المشترك وافعاله في المنطقة للحلزون عصب السمع يوصل هذه الحركات الى الحس المشترك وهناك يدرك الذهن كون الصوت ويحكم على التفاوت بين صوت وصوت أن كان عدد الحركات في وقت معين فليلافيحدث منها صوت بم وأن كان كثيرا فيحدث منهاصوت زير ( تنبيه ) اني فقد ترجمت قول المؤ لف هو هو لني هناك في صدري اختلاج أذ تمام هذا التقرير موقوف على حركة رطوبة المصيفات ورطوبات المستنقع في دا خل الآذ ف في ارعيتها الممتلئة المغلقة رذا غير معقول وغير مشاهد الآ ان يقال بتكا ثفها وتخلخلها بد خول الهواء ني ا وعية الرطوبات بطريق مسامات جلد الغلاق لصدمة الهواء المتموج لكن قد بقي اختلاج صدري في كيفية السمع وافعال اجزاء السمعية بعد ا فير ها لا ندلا يشا هد ا حد فعلهاه

فصل في الانف هو نقول إن الانف هونتوعلى الوجه بين العينين والفم لله ينقسم الانف على الانف على الانف الخارجي هوالجزء الذي تسميه

العامةُ الانفُ فينقسم الى الاصل والصلب والارنبة أما الانف الداخلي فهوينقسم الى المنخرين وخمسة غضاريف والجداول لعظم الجبهة ولعظم المصفاة وللعظم الوتدي أولاً الاصل فهو علو الانف يلاقي مع الجبهة \* ثَانياً قنا الانف هو النتوفي وسطه يلي التعت \* ثالثاً العنابنان هما جانبا الانف المتحركان \* رابعاً الارنبة اي مارن الانف هوالجزء الاسفل المدور \* خامسا غضاريف الانف هكذا واحدُ في الوسط وهو متمم عظم الوتيرة الذي (٢٥٠) هوحجاب المنخرين وفضروفان فيكل واحدمن جانبي الفاصلة يتكون منهما الارنبة وفم المنخرين \* سادسا الجدولان الجبهيان يوجد طريق بينهما وعلوا لمنخرين \* سابعاً الجدول الوتدى فمه في مؤخر المنخرين \* تأمنا الجدولان الفكيان فمهما في مقدم المنخرين الج الجانب \* تأسعاً توجد في المنخرين ايضا الزائد تان المشاشيتان لعظم المصفاة وللعظمين المشاشيين الاسفلين هي معلقة في دا خل المنخرين \* عاشرافم المجرى الى الانف \*الاجزاء المذكورة يسترهاكلها غشاء بلغمي ذوعروق متعددة يقال له غشاء (إشْنَيْدِرُوْس) بالنسبة الي واجدة توضع فيه افواة المجاري المنحدرة للغد دالبلغمية وتنشعب عليه شعب عصب الشم بزي ري بحيث لا ينحصوا اغشاء البلغمي بسترالمنخرين بل مع ذلك يسترالجد اول التي يوجد بينها وبين المنخرين طريق مشترك \* المنتهى المقد م للمنخرين هوفي الوجه والمنتهى المؤخرفي العلق \* في شرائين الانف الشرائين النافذة في الاجزاء اللينة الداخلة هي شعب من الشريان الفكي الغائر والسباتي الغائر \* في اوردته اوردة الانف نصب دمها في الاوردة المعجرية والاوردة الصدغية هي توصل الدم الي الوداج الغائر في اعصابه ينال الى الانف عصب الشم ومع ذلك تنفذه شعب من الشعبة الاولى والثانية للزوج الخامس \* في منعته الانف هو آلة الشم وايضا يعين على التنفس والتكلم \* نكوناكيفية الشم في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧١ مريدد الرسالة و٢٠٢ من الاصل \* في آثار امراضه قد يعرض للغشاء البلغسي العلغموني وهوسبب النزلة والزكام KEI)

وأيضًا القرح والغلظ اكثر من الطبيعي والآربيان اي بواسيرا لانف اي العقوب وسد الخياشيم وثقبة غيرطبيعية في العظم الدمعي والدبيلة في المغارالفكي \* في الاصال الاسوية له تنقية مجرى الانف بالزراقة وقطع الاربيان وامرار الانبوب بطريق المنف الى المري ومرق المفار الفكي وملاً المنضرين من النوب اللين عند خروج الدم فصل في الفم م تجويف الفم تسترة الوجنتان والشفتان \* الوجنتان هما تتكوّنان من الجلد العام ومن عدة عضلات آتية من تحت العبن فوق عظم الفك الاعلى الى عظم الفك الاسفل ا صاالته فنان فهما منكونتان من الجلد والعضلات فيهما عروق منعددة ولذا ترى با ثعة حمراء بزي ري ملتقى شفتين يقال له الشدقين \* بمحاذاة الثنايا العلياو السفلي يوجد طي من غشاء الفم كاللجام يقال له لجام الشفة \* اي رباطها في شوائين الشفتين هي الشرائين المستديرة والشدقية شرائين الوجنتين هي شعب من الشريان المعجري الاسفل والشريان السنغي وشريان الوجه \* في اورد تهما هي تصب دمها في الوداج الظاهر \* في اعصابهما هي العصب المحجري الاسفل ومصب الوجه والعصب الشفتي وهوشعبة من العصب الفكى الاسغل \* (تنبيه) قد يعرض هذه الا عصاب المرض السمى بوجع العصب \* الطرف الاعلى لتجويف الغم هو الحنك الصلب واللبن والطرف الاسفل هواللسان والطرف المقدم والجانبان حي الاسنان والى المؤخر بنفتي الفم بعيث يصيرتجويفه وتجويف العلق واحدا ولذلك استدعى المحل ان نذكو لها الله والعنك وحجابه والغشاء الساترلها \* اولا الله هي جوهواسفنجي احمر ذوعروق خاص القوام يعيط اعناق الاسنان موضوع الى كل الجانبين للزوائد السنية ( تنبيه ) حرف اللثة هر الحيالب العبرا ي قشر را لا سنان • ربنا العرب الدم من اللثة التي تصير ا هد تشبيها با لا سفنج وتعرض القروح لحرفها ثم هذه الا حوال توجيب البير 8 \* قد يعوض لللة الدييطة بقال إلا البوليس افي فاصور اللقة قد يغيث من الله واكدة لصية فرعور وكالما اغيرو ، عسهر

تأنيا العنك هوالطرف الاعلى من الفم مقدمه عظمى وهواصلب جدابالنسبة الى مؤخرة ولذلك ينقسم الحنك الى الحنك اللين والحنك الصلب اما الحنك الصلب فهوجزومن الطرف الاعلى للفم يتكون من عظمي الحنك ومن الزائدتين الحنكيتين لعظم الفك الاعلى يستره الضريع والغشاء العام للغم وهناك يصيرهذا الغشاء منطويا بعيث بعدث منه عدة من خمل اما العنك اللين اي حجاب العنك فهويمد من العنك الصلب الى المؤخر يتكون من الغشاء الداخلي للفم ومن غدد و عضلات في وسط الحجاب يوجد جسم صنو بري كالحلمة معلق به يقال لهاللهاة يظهربانفتا ح الغم تمتد قوسان لحميتان من جانبي اللهاة الى جانبي اللسان مقدمهما يتصل بجانب (٢٥٣) اللسان والمؤخريمندالي المؤخرفينصل بالبلعوم بين القوسين في كل الجانبين توجد غدة معينية الشكل يقال لها اللوزة له عدة من مجاري الافواه المفتوحة في سطح الغدد عروض المرض للحنك الصلب نادرالوقوع وبالعكس يعرض المرض للحنك اللين واللهاة واللوزتين احيانا الأمراض التي هي كثيرة الوقوع عدها المشرحون حكذا الفلغموني والقرح والاسترخاء وورم اللوزتين وامتلاء اللوزتين من شعمي وثقبة في اللوز تين وفقدان الحنك اللين قاطبة \* ثالثاً الغشاء السا ترللفم هوطي من الجلد والبشرة قوامه اسفنجى متخلخل جدا توجدتحته عدة من غددصغيرة مجاريها المفتوحة الافواد موضوعة في سطحه \* قديعوض له الفلغموني ومنى كان عروضه عند اللوزنين والحنك اللين يقال له الخناق اللوزي واذا مرض لهذه الاجزاء الغانغرايا يقال له خناق ردي \*الغدة البصاقية الني مجاريها المنعدرة تصب البصاق في الغم قدمر شأنها في مبعث الغدد في صفيعة ١٧١ من هذه الرسالة اي ٢٠٨ من الاصل \* الغم هو آلة المضغ والبلع وايضا منظر للهواء عندالتنفس ويعين في التلفظ \* و المنان المناه المناه

اسبابه الغاعلية حي الفكان واللسان والوجنتان والشفتان القوى الني تتحرك الإجزاء المذكورة بسببهاهي العضلات المختلفة لهذه الاجزاء يتباعد بجرها الفك الاسفل من الاعلى ثم يتقارب وحين تذلا يزيل اللسان يضع الطعام بين الاسنان وتمنعه الوجنتان (٢٥٢) والشفتان عن السقوط من الغم على هذا النحوير ش الطعام ويمزق ويطعن ويمزج مع البصاق وبلغم الغم والهواء فيصير قابلاللاز دراد والهضم من ثم عداً المصغ من ابتداء الهضم نصل في اللسان و هو جسم عضلي موضوع في الجزء الاسفل من الفم منحرك الى جميع الجهات \* ينقسم اللسان الى الفاعدة والجرم واظهر والسطح الاسفل والجانبين والعذبة \* القاعدة هوالجزء الذي يلاقي العظم اللامي \* الجرم هوالجوهرا لمتوسط الاعظم ومنتها هوالجزء المتحرك \* الظهرهوالسطي الاعلى ترى فيه افواه غددمتعددة \* السطي الاسفل هويتصل بالاجزاء التحتانية بواسطة طي فشاء الفم كاللجام وراء الثنايا للفك الاسفل يقال المليلي اللسان ورباطه \* ينكون اللسان من عدة ليفات مضلية يسترها الجلد العام مرد كرالعضلات في مبحث العضلات في صفحة ٧ من هذه ١٠ رسالة اي ١٠١ من الاصل د ينال لجميع السطح الخارجي عدة من زغبات عصبية بعضها كالصنوبرو بعضها كالمخروط وبعضها كالكمأة تنقسم الى ثلثة انواع الزغبات الكبرى والوسطى والصغرى عددها كثير عندجانبي اللسان وعذبة اللسان ووسط الظهر \* عند اصل اللسان توجد ثقبة يقال لها الثقبة ( ٢٥٤ ) العمياء هي تنفذ عمق اللسان بمسانة قليلة فيها الافواء المفتوحة لبعض المجاري يمتد خط على وسط اللسان بحيث ينقسم السطم الاعلى الى السطحين \* في شرا بينه ينال للسان كثير من شوائين تنبت من الشريان السباتي يقال لها الشرائين الصردية اوالشرائين الضفد عية \* في او ردته الاوردة الصغارللسان تصب دمها في الوريد الحبير المسمى بالصرد هويبلغ الى الوداج الظاهر \* في اعتصابه هي منعد دة متوفوة تنبت من الزوج الخامس والنامن والتاسع في منفعته مؤالة الذوق يعين

ملى المضغ والبلع والمصّ كيفية الذوق في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧٢ من هذه الرسالة اى في صفحة ٢٠٢ من الاصل كما مرّ

فصل في امراض اللسان في قد يعرض له ألفلغموني والدبيلة واذا عرضت الدبيلة للسطح الاسفل من اللسان يقال لها الضفدع وغانغرا يا والقرح والبثور البيضاء يقال لها القلاع ومع ذلك توجد في جانبي اللسان قروح مزمنة والسرطان وقد يكون لجام اللسان اقصر من الطبيعي فيقال له اعتقال اللسان و توجد في جانبي اللسان نفاطات الوحيوانات ما ثبة \* في الاعمال الاسوية للسان قد يقطع اللجام اذا كان اقصر من الطبيعي \* القول في العنق

الاجزاء الني يتكون العنق منها هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية اما الاجزاء الخارجية فتغصيلها هكذا الجلد العام ومضلات العنق وأزواج ثمانية من الإعصاب النخاعية والشريانان السباتيان والشريانان الفقريان والوداجان الظاهران والوداجان الغائران والغدد الوداجية والغدة الترسية والزوج الثامن من الازواج الدماغية والعصب (٢٥١) الحسّاس \* اما الاجزاء الداخلية فهي هكذا الحلق والبلعوم والمرئ والعنجرة وقصبة الرئة فصل في العلق عد هوالتجويف وراء العنك اللين واللسان يتحد منتها لا مع البلعوم \* الطرف المؤخرله هوا جرام جميع فقرات العنق والطرف الاعلى هوالزائدة الباسليقية لعظم القمحدوة ووسط العظم الوتدي والطرف الاسفل هوالبلعوم وعندا لمقدم يتعدمع الغم \* المنخران المؤخران فُمُّهما في العلق وراء حجاب العنك \* وآيضا يوجد في جانبي الحلق فم لنا قور (يُسْنَخْيُوس) \*هذا التجويف يبطنه كله غشاء بلغمي ذو عروق متعددة ممتد من الفم والمنخرين توجد فيه ا فواه مفتوحة من غدد بلغمية متعددة \* في شرا ئين الخلق هي تأتي من الشريان الغائرللفك والشرائين المجاورة \* في اوردته هي نصب دمها في الود اج الظاهر في اعصابه هي شعب من الزوج الخامس والثامن \*

في منعة الحلق يعين على البلع والتنفس والتلفظ والسمع \* في امراضه الفلغموني والخناق اللوزى والقرح وهواعم من أن يكون بسيطاا وجمريا اوقلاعيا والعقرباي بواسير الانف (٢٥٧) ينعلق بالمنخرين والسدة لناقور (يستخيوس) والاستسقاء اللحمي اي الخناق الاوذيماني \* فى الاعمال الاسوية له \* اخراج العقرب والتنقية لنا قور (يستخيوس) بالزّراقة \* فصل في البلعوم ، هو وعاء مضلي كالقمع موضوع وراء العنجرة يتصل بالعلقوم منتها لل يتحدم المري \* في ملتقى البلعوم \* هي تنصل بالجمجمة والفقرات والعظم اللامي بواسطة العضلات \* في منفعته هوياً خذا لطعام المهضوغ فيوصله الى المري \* فصل في المرئ ، هوانبوب عضلي غشائي موضوع بين البلعوم والمعدة يهبط وراء تصبة الرئة ممتدا على العنق والفضاء المؤخر الحاجز الصدر حتى يدخل في البطن \* له ثلث طبقات او لا طبقة عامة فهي جوهر متخلخل ثانيا طبقة عضلية تتكون من ليفات عضلية كالمنطقات هي اسرع انبساطا تالثاطبقة زغابية موضوعة في الداخل توجد بين هذه الطبقة والطبقة السابقة عدة من غدد بلغمية صحالبة لبلغم المرئ \* في شرائين المريّ هي شعب من الاورطي \* في اوردته هي تصب دمهافي الوريد المنفردوالوريد الضلعي الاعلى \* في اعصابه هي تأتي من الزوج الثامن والعصب (٢٥٨) الحسّاس \* في منفعته هو يوصل الطعام الى المعدة \* في امراضه الفلغموني وأجتماع الرطوبة المنعقدة المخرجة من الشرائين الموضوعة في سطحه الداخلي والقرح والانضمام والسرطان وانقلابه غضرو فاوالورم الكمأتي ونديوجدالي جانبه تجويف غيرطبيعي كالجيب في الا عمال الاسوية للمرئ \* الشق عليه و ادخال الآلة النافشة وادخال الانبوب اللدن لايصال المدرات لمعالجة السكتة والغريق وادخال الفتائل الكاوية لعلاج الا نسداد \*

فصل في كيفية الازدراد ٥٠ نقول ان البلع هوايصال الطعام الممضم عمر تحديد

الفم الى الحلق ومنه بطريق المري الى المعدة يتم هذا الفعل بانضمام الفكين بحيث بمتنع الطعام عن السقوط من الفم ثم يلاقي اللسان الحنك فيدفع الطعام الذي هوعلي ظهراللسان الى الجانب المؤخروهناك يجذبه البلعوم وهوفي حالة الانبساط ويسهل مرورَة البلغمُ المتحالبُ من اللوزتين ثم يهتز البلعوم فينضم ويدفع الطعام الى المريّ ثم يصل الى المعدة بطريق فم المعدة المسمى بالفُوَّاد بواسطة انقباض الليفات العضلية من المريج \* يتسع البلعوم بواسطة عضلاته الموسعة ويعينها في هذا العمل اللسان والعظم اللاصي والعنجرة عندانجرارها الى المقدم والى المؤخّربالعضلات المختصة لها عندالبلع يُمنّع الطعام عن المرورالي الفم المؤخرللمنخرين والى نا قور (يستخيوس) والى العنجرة هكذا يضغط حجاب الحذك على الفم المؤخر للمنخرين ويميل المكبي الى المؤخر فوق فم المعنجرة \* منى يشرب شئ سيال يميل الرأس الى المؤخرفتفعل الافعال المذكورة (٢٥٩) فيمرالشئ بطريق كل جانبي المكبي \* بلع المنجمدات سهل بالنسبة الي بلع السيالات لان السيالاتِ هي تقبل التفرّق والتبدّد فلذا تبلغ ماصة ضاغطة لجميع آلات البلع ملى وجه الكمال \* عندا لاردراد تحيط الرطوبةُ الزلقية الحاصلة من العلقوم والمرئ الطعام \* فصل في الصنجرة وهونقول المنجرة هي جسم مجوف يتألف من غضاريف وعضلات ورباطات موضوعة عند اصل اللسان في مقدم العنق \* هي تتصل الى الفوق بالعظم اللامي بواسطة عضلات ورباطات والى المؤخر بقاعدة اللسان بواسطة اغشئة وبالبلعوم بواسطة عضلات متعددة \*الغضاريف التي تتألف الحنجرة منها تفصيلها هكذا \* أولا الغضروف الترسي وهوالجزء الاعظم المقدم والاعلى من الحنجرة وخلقته كانه المشتمل على خضر وفين ملتقيين الى المقدم بعيث يحدث منهما في عنق الرجال نتويقال له الحرقدة وتفاحة آدم كما ذكرنا ه في صفحة ١٨١ من هذه الرسالة اي ٢١٦ من الاصل والى المؤخريتباعد هذان الغضر و فان على الانفراج لكليهما عند العلونتو صغيريقال له القرن للغضروف الترسي هي تتصل بقرني العظم اللامي بوا سطة الرباطات \* مع ذلك يوجد نتوان موضوعان في اسفل الغضروف يقال لهما القونان الاسفلان هما يتصلان بالغضروف المنطقي \* ثانيا الغضروفان الطرجهاليان موضوعان وراءالغضروف السابق عمود اعلى الغضروف المنطقي بحيث (٢٦٠) يحدث بينهما فضاء يقال له فم الحنجرة يمربه الح داخل الحنجرة \* قالثاً الغضروف المنطقي هوكا لاساس الغضاريف المذكورة عندالمقدم ضيق وعندالمؤخرعريض موضعه فوق الحنجرة بلافاصلة \* رأبعاً المكبي هوغضروف بيضي عنداصل اللسان يغلق فم الحنجرة عند مرورا طعام الى البلعوم \* لرأس الصنجرة اربعة رباطات هكذا يمر رباط من كل الغضرونين الطرحهاليين الى المقدم حتى يتصل بالراوية المقدمة للغضروف الترسى وتحت هذين الرباطين يوجد رباطان آخران اكبران من الرباطين السابقين منبتهما وموصلهما كالمنبت والموصل لاغضرونين السابقين فيكل الجانبين بين الرباط الاعلى والاسفل يوجد خرتة يقول لهما جالينوس بطني الصنجرة \* يمتد من غشاء الفم غشاء باغمى ذوعروق متعددة وحس شديد هويسترالحنجرة كلها \* تنضم الحنجرة وتنفصل بواسطة عضلات كدا ذكرناها في صبحث العضلات في صفحة ٩٠ من هذه الرسالة اي ١٠ امن الاصل \* في شرائين العنجرة هي تنبت من الشريان السباتي الظاهرومن الشريان الترقوى الأوردة تصب دمها في الود اج الظاهر \* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن اي العصب المجتاز \* في غدد ها الغدة الترسية في موضوعة على الغضروف الترسى وأيضا توجدهناك الغدة البلغمية للحنجرة كما ذكر ناها كلها في مبحث الغدد في صفحة ٧٧ امن هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل \* في منفعتها بواسطة الحنجرة تحدث الاصوات المتنوعة والتلفظ كلها وايضاهي مدّر لدخول الهواء في الرئة ولخروجه منها \* (٢٦١) في امراضها الفلغموني للغشاء البلغمي والقرح وورم غضروف المكبي وانقلاب الغضروف الترسي والمنطقى عظما \* في الاعمال الاسوية ادخال انبوب لدن لنفخ الهواء لمعالجة الغريق \*

فصل في كيفية الصوت في نقول ان سبب الصوت هود فع الهواء بطريق الحنجرة ولذا تُعدَّرُ الحنجرة وعضلاتها آلات الصوت \* يصبر الصوت زيرا وبما كما تزداد اوتنتقص سعة فم الحنجرة ولد نها وحركتها و ملسه أو القوة الدا فعة للهواء \* الغضر وفان الطرجهاليان والغضر وف الترسي هي تعين على التصويت بحيث ملاك آلة الصوت هو المزماراي فم الحنجرة وان قطعت قصبة الرئة تحته فيبطل الصوت فم الحنجرة للانثيل وللطفل اضيق بالنسبة الى الرجال بثلث ولذلك كان الصوت لهما زيراوله بها \* التلفظ هو التغيير و الترتيب للاصوات في تجويف الفم و المنخرين \* الغناء هو ترتيب الاصوات مع نسبة تاليفية منتظمة \* النلفظ البطني هو حركة اللهاة والمكبي و الحلقوم بحيث ترتب الاصوات بلاا عانة الشفتين اوالاسنان اوالحنك وهوفعل المشعبد حينئذ الحيث بين العنجرة و تجويف الانف فيسمع كانه صوت مخص بعيد \* ( تنبيه ) يظهر المشعبد عند تصوبت هذا القسم من الصوت اندخرج الصوت من بطنه ولذ لك يسمى هذا الصوت البطني و يقال للمشعبد في ( سنسكرت ) اي اللسان الهند ية العلية ( لهور و با ) اليالسان الهند ية العلية ( لهور و با ) اليالسان الهند ية العلية ( لهور و با )

فصل في قصبة الرئة وهوي انبوب تنزل من العنجرة في مقدم العنق ا مام المري (٢٦٢) تبلغ الى الصدروهناك تنقسم الى شعبتين يقال لهما العرقان الخشنان \*هي تتألف من غضاريف وعضلات واغشئة \* أولا الغضاريف فهي نعلية اي مدورة تد ويراغير كامل لانها تلحم الى المؤخروهناك متمها السطح الظاهري القدامي من المري \* ثانيا عضلات قصبة الرئة موضوعة بين الغضاريف السابقة يقال لها العضلات الغضروفية هي على قسمين ، (١) العضلات الغضروفية الطولية تشتمل على ليفات عضلية تنزل من غضروف الى غضروف على الاستقامة توجدهذه العضلات في جميع الشعب من العروق الخشنة ان كانت في غاية الصغر ، (١) العضلات الغضروفية

العرضية هي عدة من ليفات عضلية تمر من احد المنتهيين للغضروف الى الآخر\* (تنبيه) ضيق النفس مع التشنع كثيرًا مّا يرجبه تشنع هذه العضلات والالسطح الداخلي لهذا الانبوب يستره فشاء بلغمى ممتدمن الصنجرة ذوعروق متعددة وحس شديد الذكاء \* لقصبة الرئة طبقتان خارجيتان جوهراحداهما متخلخل ومن الاخرى رباطي \* اماالعروق الخشنة فهي تنفذعمق الرئة فتنقسم الى شعيبات خارجة من النعدد ومنتهياتهاهي كيسات صغيرة من الرئة اى النخاريب الهوائية \* مضى ذكرغددها في صحت الغدد في صفحة ١٧٧ من هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل \* في عروق قصبة الرئة الحنجرة وقصبة الرئة هما متشاركتان في العروق \* (٢٦٣) في اعصابها هي تأتي من الشعبة الراجعة للزوج الثامن \* في منفعتها قصبة الرئة هي ممرة الهواء عند دخوله في الرئة بانبساط الصدروخروجه منهابانقباضه \* في امراضها قد يعرض لغشائها البلغمي الفلغموني المسمى بالخناق القصبي وهوعلى نوعين أولا الفلغموني الاشد علامته اقران عدة كثيرة من العروق الدموية التي هي ماكانت بهذه المثابة في حالة الصحة ثانيا الفلغموني الخاص علامته حدوث غشاء غيرطبيعي متكون من رطوبة منعقدة ربماحدث هذاالغشاء بلااقران العروق الدموية ظاهرللحس \* قديعوض لقصبة الرئة القرح وتغييرالقوام لاجزا ثه اللينة يوجبه السقيروس والسرطان العارضان للدرئ والعقرب والسرطان العارض للحنجرة بنفسها والانقلاب عظما \* في الاعمال الاسوية لها قطعها لجريان التنفس ان انسدَّ فم الحنجرة \* القول في الصدر

الصدرهو عضوموضوع بين العنق والبطن ينعلق به الطرفان الاعليان \* صورة الصدر كالطنبور والصنوبرالي التحت عريض محدب و هناك يوجد ديا فرضا بينه وبين البطن والى الفوق ضيق وهناك ينغلق بغشاء الرئة وبالجوهوا المنخلخل وبضع من العصلات والعروق والى المؤخر مقعر بسبب انحداب الاضلاع عندالفقرات والى المجانبين منحدب والى المقدم مسطح بتسطيح ما \*

منقسم تجويف الصدرالي تجويفات خمسة أولا التجويف الايمني والايسري من الصدر في ثانيا تجويف الشغاف اي حجاب القلب في ثانيا الفضاء المقدم لحاجز الصدر في رابعا الفضاء المؤخرله \* اجزاء الصدر تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية \* اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والثديان وبضع من عضلات وعظام \* اما الاجزاء الداخلية اي احشاء الصدر فهي الرئة وغشاؤها والغدة النومسية اي غدة الجنين والمريع ومجرى الصدر والقلب وحجابه وقوس الاورطي والاورطي الهابطوالوريدان الاجوفان والوريد المنفود والزوج المجتاز من الاعصاب والعصبان الحسّاسان الحبيران \* في امراض الصدر مع الامراض الخاصة لاحشاء الصدر يعرض لتجويفه اجتماع القيم فيه واجتماع الماء فيته واجتماع الماء فيته واجتماع الماء فيته واجتماع الفيم في الفضاء المقدم من حاجزة \* في الاعمال الاسوية للصدر الثقب في الصدر الثقب في العمال الاخراج القيم المجتمع في الفضاء المجتمع والثقب لعظم القص بالبير م المنشاري لا خراج القيم المجتمع في الفضاء المقدم لحاجز الصدر وايضار بط الشريان الضلعي \*

فصل في الله حي الخواد الله الله على الله والمناف الله والمناف المنافي الله والله وا

( 444)

انيسالمشرحين

كثيرة العدد تنبت من الاعصاب الضلعية العليا الآتية من اعصاب الصلب \* في فددها ينال للندي عدة من العروق المائية وهي تمرالي الغددالابطية \* في منفعة الثدي هويتحالب اللبن ويدخره للرضاعة \*في امراضه الفلغموني والسقيروس والسرطان والصلابة لقوام الغدة \* في الاعمال الاسوية البطلدبيلة والقطع للورم السرطاني \*

فصل في غشاء الصدر ، هوغشاء املس يُبِطن السطح الداخلي لتجويفي الصدر ويستراحشاء المسطحة الخارجي يتصل بالاضلاع وبالعضلات الضلعية وبعظم القص وباجرام الفقرات الصلبية وبديا فرغما بواسطة العروق والجوهر المتخلخل فيكون شكله كوعائين أما الوعاء الايمن فهويلا في السطح الداخلي من الاضلاع تلاقيا تا ماحتى يبلغ الى ديافرغماثم يمتدعليه كطبقة فيبلغ الى حجاب القلب عند وسط الجزء الاسفل (٢٦٦) من الصدرفيتصل بالحجاب ويصعد بازاءعظم القص حتى يبلغ الى علوالصدر عندمدخل قصبة الرئة والطرف الاعلى من الرئة وفي هذا الجزء ينطوى الغشاء بحيث يسترالرئة آما الوعاء الايسرفهويبطن التجويف الايسركمايبطن التجويف الايمن الوعاء الايمن هذان الوعاآن يمران من جانبي اجرام الفقرات الى عظم القص على الاستقامة وتوجد بينهما كثير من الجوهرالمتخلخل بحيث لا يلاقي احدالوعائين الآخر ولهذا ينقسم الصدرالي التجويف الايمن والتجويف الايسرمقسم الصدريقال لهمنصف الصدرفيه فضا آن الفضاء المقدم هووراء عظم القص بلا فاصلة الفضاء المؤخرهوامام اجرام فقرات الصلب بلافاصلة \* في شرائيس غشاء الرئة ينال له شعبة من الشرائين الضلعية والشرائين الندبية الغائرة لكنها في حالة الصحة لا تظهر للحس هي تُرجع دمهابطريق الاوردة الضلعية والاوردة الثديية الغائرة \* في اعصابه هي قليلة العدد تنبت من الشعب الظاهر للمنسج القلبي \* في منفعته ينقسم الصدربه الى تجويفين فيتكون منه منصف الصدرويتبخرمنه بعيث لايزبل السطح الداخلي من الصدريكون ندياوهوفشاء ساترللرئة ولجزء الشغاف اي حجاب القلب \* في امراضها \* الفلغموني

وهويسمى بذات الجنب و قديتصل بالرئة وقدينقلب غضروفا وعظما و توجد فيه جُسيمات كالغدد الخنزيرية \* في الاعمال الاسوية الثقب لغشاء الرئة لاخراج القيم والماء فصل في منصف الصدر من هو ملتقى الجزء الايمن والجزء الايسرمن غشاء الصدر ينقسم به الصدرالي تجويفين \* في منتصف الصدريعني في الفضاء بين الغشائين اللّذين بعدث منصف الصدر من ملتقا هما يوجد الشغاف وغدة الجنين في مقدمه والمريم (٢٦٧) وقصبة الرئة والعروق الحبيرة من القلب والزوج المجتاز من الاعصاب والعصبان الحسّاسان الكبيران و مجرى الصدر في مؤخرة \*

فصل في الرئة مد الرئة جوهر متخلخل وردي موضوع في تجويفي الصدر هي آلة التنفس \* في انقسام الرئة تنقسم الرئة الى الجزء الايمني والجزء الايسري اما الجزء الايمني فله ثلثة شعب واما الجزء الايسري فله شعبتان تتألف الرئة من العروق الخشنة والكيسات الهوا ئية والعروق والاعصاب والغدد والمضغة اي البضعة \* اولا العروق الخشنة هي معب من قصبة الرئة وقوام الشعب كقوام القصبة يعنى الغضاريف بينها العضلات \* ثأنياالكيساتهي اعظم اجزاءالرئة موضوعة على منتهيات العروق الخشنة خلقتها كانها متكونة من الغشاء الداخلي الذي هو يبطن العروق الخشنة يوجد في بطانة هذه الكيسات نسيجة عرقية دقيقة تنكون من شعب شريان الرئة \* ثالثا عروق الرئة هي هكذاشريان الرئة اى الشريان الوريدي له شعب لا تعدولا تحصى ينكون منها منسج موضوع في بطانة الكيسات وايضااوردة الرئة هي تُرجع الدم من الشرائين وايضا الشريان المخشنى هوالشريان الغاذئ للرئة يرجعدمه بطريق الاوردة المصاحبة له الى الوريد المنفرد وايضا العروق الماصة هي على نوعين الغائرة والظاهرة \* رابعاً اعصاب الرئة هي تأتي من الزوج المجتار والعصب الحسّاس الكبير فيتكون منها المنسج الرئي المقدم والمؤخر خامسا الغدد عند العروق الخشنة هي متعددة يقال لها الغدد الخشنة وأيضاً يوجد (٢٦٨) شيّ من خدد بلغمية في داخل الرئة \* سادسا مضغة الرئة اي جوهرها المتخلفل هي لدنة جدا بواسطتها تنصل العروق بالكيسات بعضها ببعض \* في ملتقى الرئة تلاقى الرئة الغلب بواسطة الشريان الوريدي والوريد الشرياني وتلاقي قصبة الرئة بواسطة العروق الخشنة طرفها الآخرهو غير منصل متعلق في تجويف الصدر تسترة طبقة ممندة من غشاء الصدريقال لها غشاء الرئة فتوجد بينها وبين جوهرا لرئة طبقة اخرى بقال لها الغشاء المخاص للرئة الغشاء الاول يسترالرئة لكنه لا يدخل بين اجزائها \* في منفعة الرئة هي تعين على التنقس وتكمل الدم وتصلحه \* في امراض الرئة قد يعرض لها الفلغموني والد بيلة والورم الفطري والسقيروس والسرطان وتوسع الكيسات الهوائية والانقلاب الى شيء كالكيد وحدوث جوهرارضي في داخلها والفلوم ومنقلبا غضوني لفشاء الرئة وقد تسترة طبقة من رطوبة منعقدة وقد يصبر الغشاء الخلط في داخلها والفلغموني لفشاء الرئة وقد تسترة طبقة من رطوبة منعقدة وقد يصبر الغشاء الخلط من الطبيعي ومنقلبا غضر وفا وعظما وقد يلتصق غشاء الرئة بغشاء الاضلاع \*

فصل في كيفية التنفس من نقول ان التنفس يتم بحركتين احداجها حركة الانبساط هي عندا خراجه منها للهواء في الرئة والا خرى حركة الانقباض هي عندا خراجه منها للهواء في الرئة والا خرى حركة الانقباض هي عندا خراجه منها للهواء في الرئة والا خرى حرى التنفس الغيرالارادي النفس الغيرالارادي الكنه اذا امكن ان يتسرع او يبطأ كما اراد الشخص فيقال له التنفس الارادي الدم في الطرف الا يمن من القلب هوا تقل نجيع احمراتتم والدم الذي ترجعه اوردة الرئة الى الطرف الايسومن القلب هوا خف و باحرا حمر قاني اين ناصع الحمرة و احربد رجني ميزان الحر عند مرورة بطريق الرئة بعدم الدم الربحين المسميين باصل الماء والحموضة الفحمية المختلطين فيه ثم عند انتقاله الى دم شرياني تختلط فيه الحرارة و الهواء المسمئ باصل الحموضات عندالتنفس الطبيعي ينبسط الصدر بنحو خمسة عشرانبسا طافي دقيقة واحدة باصل الحموضات عندالتنفس الطبيعي ينبسط الصدر بنحو خمسة عشرانبسا طافي دقيقة واحدة بعيث تدخل في رئة البالغ ثلثون مكعب الانعلة الى اربعينه من الهواء العام وهذا الهواء الحيادة الحيادة المحادة المحادة المحادة المحادة المحادة العام وهذا الهواء المحادة الحيادة المحادة المحادة الحيادة المحادة المحادة المحادة المحادة المحادة العام وهذا الهواء المحادة المحادة

(۲۲۹)

يتكون من ثلث وسبعين جزء من الهواء المسمى بمُ فنى الروح اواصل النطرون وسبعة وعشرين جزُّمن اصل العموضات وجزءً او جزئين من الحموضة الفحمية في مائة جزء بعد مكث الهواء ثانية او ثانيتين في الرئة يخرج ثم يُحسن ان كان قوامه مبد لالان يبقى ثلثة وسبعون جزء من اصل النطرون لكن انتقص مقدار اصل العموضات جدافيبقي منه اربعة عشر جزء فقط فالاجزاء الثلثة عشر الباقية هي الحموضة الفحمية و ربمايوجد فيها جزء اوجزآن من اصل الماء ومعهاشئ من الا بخرة المائية السبب الفاعلى للتنفس هود خول الهواء في الرئة بسرعة بحيث تهتز اعصا بهاواذا كانت الرئة وديافر فما والعضلات الضلعية مشتركة في افعالها فيوصل الاهتزاز اليهافهذا يوجب انقباضها ومن ثمه يتم انبساط الصدربا نقباض ديافرفما والعضلات الضلعية والضغطة من الهواء اللدن الذي هوفي داخل الصدرتم بعدا نفكاك اصل الحموضات من هذا الهواء لم تبق له القوة تهتزيها الرئة فلذلك تصيرالعضلات الضلعية وديافر فمامسترخية ومن ثُمَّ الشراسيف وعضلات المراقّ التي كانت في حالة الانبساط تعود الى حالتها الاولى بحيث بخرج الهواء من الرئة \* يوجد في بطانة الكيسات منسم بزي ري مؤلف من شعيبات شريان الرئة اى الشريان الوريدى مند خروج الهواء تتزاحم الكيسات الهوائية ولذلك تنحنى العروق بانحناء كثير فيمتنع الدمعن المرو ربطريقهالكن عنددخول الدم تنبسط الكيسات وتطاول العروق فيتيسر جريان الدم الطبقات لهذه العروق هي في غاية الرقة بحيث يجري نعل كيميائي بين الهواء في الكيسات ودم (٢٧٠) العروق في الجملة اشرف المنافع من التنفس هي ان يكتسب الدم اصل الحموضات من الهواء العام كما ذكرنا، وبسبب هذا تزداد قوة الاعصاب ويزعم المشرحون ال كيفية توليد العرارة في البدن هكذا لكن ليس لهذا القول برهان قاطع \*

فصل في الشغاف اي حجاب القلب ٥٥ هووعا عضائي يحيط القلب \* في ملتقى الشغاف هويتصل بديا فرغما وغشاء الصدر وعظم القص والشر اسيف والمري والاورطي

الهابط وللاوردة الداخلة في القلب وبالشرائين الخارجة منه \* في شرائينة هي تنبت من الشرائين النديية الغائرة والشرائين لمنصف الصدر \* في اوردته هي تصب دمها في الاوردة النديية الغائرة \* في اعصابه هي تنبت من الاعصاب الظاهرة للقلب \* في منفعنه هو يحيط القلب و يتحالب و طوبة لنمليس القلب و لمنعه من الالتصاق مع حجابه \* في آثار امراضه الفلغموني وحدوث طبقة متكونة من و طوبة إمنعقدة في الغشاء الداخلي والتصاقه مع القلب واستسقاء الشغاف اي اجتماع الماء فيه والاورام الخنزيرية الناشئة منه والتورام الخنزيرية الناشئة منه و قد يفقد الشغاف \*

فصل في فلب البالغ هذه هو حشا مجوف عضلي موضوع في زنبيل الشغاف له قوة الانقباض والانبساط التي توجب ايصال الدم الى جميع الاعضاء \* حين استقرار القلب في حجابه بعد الموت ينقسم الى السطح المقدم والسطح المؤخر والحرفين (٢٧١) والشعفة اي قاعدة القلب تنبت منها العروق الكبيرة والنقطة \* في وضعه الطبيعي تلي قاعدة القلب فقراتِ الصلب ونقطته الضلع السادس الايسر بحيث وضع القلب على النوريب لاعلى العرضية فالبطن الايمن هوالى المقدم والبطن الايسرهوالي المؤحر والسطم الاسفل هومعتمد على ديافرغما \* في انقسام القلب ينقسم القلب الى الاذنين الموضوعتين على قاعدته حول الشريانين الكبيرين والى بطنين اي تجويفين في داخلها مسر السرائين والاوردة الخارجة منها والداخلة فيها \* الاذن هي تنقسم على الاذن العقيقية والجدول الوريدي \* اما الاذن اليمني فهي وعاء عضلي كبيرفيه منتهى الوريدالا جوف الاعلئ والاسفل لهزائدة كالجيب اوكالاذن وهذا سبب تسميتها وايضا ثقبة في اسفلها يمربطريقها الى البطن الايمن \*فالاذن اليمني يوجد بضع من اشياء هذا تفصيلها اولانتو (المُرروس) هونتوفي الاذن بين الوريدين الاجوفين تسميته منسوبة الى واجدة \* ثانياً مصراع (يستخيوس) هوزائدة للغشاء الداخلي من الوريد الاجوف الاسفل

1

وبما لا يوجد هذا المصراع وربما هو يقوم مقام المصراع الكامل \* ثالثاً الخصلة اللحدية المتقاطعة للاذن كاسنان المنشارلذلك يقال لهاالعضلات المنشارية بين هذه الخصلة تكون الاذن شفافا غشائيا \* رابعاً المصراع للوريد المستدير الكبير فمه موضوع في الاذن \* خامسا حول الثقبة بين الاذن والبطن الايمن في داخل الاذن بقليل توجد منطقة وترية \* سادسامقعر (٢٧٢) غيرهميق بيضي فشائى عمقه في بعض القلوب فيرو في بعضها يسيرهوا لا ترالباقي من الثقبة البيضية يقال له الخندق البيضي ولاطرافه الاعمدة للثقبة البيضية والمنطقة للخندق البيضى \* سابعاً ثقيبات (ثيبسيوس) هي نادرة الروية تسميتهامنسوبة الى واجدهاز عم المشرحون انهاافوا اللشوائين الصغيرة الداخلة في الاذن اليمني اما البطن الايمن فهوتجويف كبير في داخل القلب تحت الاذن فيه فم الاذن اليمني وينبت منه شريان كبير نعني به شريان الرئة اي الشريان الوريدي تنظر في هذا البطن الاشياء المفصلة الذيل \* أولا الاعمدة العضلية يقال لهاالاعمدة اللحمية هي متقاطعة مائلة الى جهات مختلفة بينها رُ قُب عميقة \* ( تنبيه ) الجزء الماحي اي الجزء كبياض البيض من الدمر بمايد خل تدريجايين الاعمدة اللحمية عَند النزع فيتصل باطراف البطى اتصالاتاما قال له المنقد مون العقرب في القلب قد يعرض هذا ايضا الاذن اليمنى والبطن الايسر • ثانيا الاطناب الوترية يتصل بها بعض الاعمدة اللحمية بالمصاريع وبعضهاباطراف القلب \* ثالثاً المصراع ذوالزوايا الثلث اي ذوثلثة قارية هوينبت من المنطقة الوترية التي هي حول الثقبة بين الاذن والبطن بحيث تحدث فيه ثلثة نقط تنصل بواسطة الاطناب الوترية الى اطراف البطن الايمن \* رابعاً الشكل الشبكي للا عمدة اللحمية والسطح الاملس الممتد الى الشريان \* خامساثلتة مصاريع هلالية موضوعة في داخل الشريان الرئة قريبامن فمه في وسطكل واحدمنها يوجد عقد صلب يقال لها الجسم السمسماني من (اورنتيوس) بالنسبة الي واجدها \* اما الاذن اليسري فهواضيق من الاذن (٢٧٣) المنئ لا يوجد طريق بينهما في حالتهما الطبيعية لكن قد يتفق ان الثقبة البيضية التي هي

نح

مفتوحة فى الجنين لا تنغلق في البالغ بل بعد الغلق تصبر منفتحة بصد مة الدم أوردة الرئة الاربعة تصب دمها في هذه الأدن تنظر فيه الخصلة اللحمية اي العضلات المنشارية لكنها اخف بالنسبة الى الاذن اليمنى الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن الايسرهي اضيق منهابين الاذن اليمني والبطن الايمن تحيطها دائرة وترية كالدائرة الوترية السابقة \* (تنبيه) الثقبة البيضية هي ثقبة بين الأذ نين للجنين يمرّ بطريقها الدم من الاذن اليسرى الله اليمني لا نه لا يمرا لد م بطريق الرئة للجنين الا تليلا تد يتفق ان تنفتم هذه الثقبة للبالغ خصوصا للشخص الذي عرض له ضيق النفس اوالسل او مرض آخر من التنفس فيمتنع مرور الدم بطريق الرئة من البطن الايمن الى الاذن اليسرى فيجتمع الدم عى الاذن اليمني بحيده الا في ممتلئة اكثر من الطبيعي فضغط الدم على الغشاء الرقيق المغلق للثقبة البيضية برجب ا متصاصه كثيرًا مَّا تحد ب الثقبة البيضية للبالغ بمثل ماذكر ناه لكن ربما يتفق اللا تنغلق هذه ا لثقبة بعد الميلاد فحنتُذ يستد يرالدم دائما متى يمتنع التنفس كما يعرض للغوَّاص ولحا بسالنفس ولذ لك يستد يرا لدم استد ارة تامة ان كان التنفس مقطوعا كما يعرض امن كان له ضيق النفس ا ولمن له جو هر رئته فا سدا با لكل إو عرض له المقيروس او كان في اكثر اجزائه القرح كما في السل ه ( تنبيه آخر) اني ترجمت قول المصنف لكن لا يخلو هذا الامر الدقيق من الحد شة اذتما مه موقوف على مرورا له م من الاذن اليمني الى الاذن اليسري في البالغ وذ اغير مد لّل بدليل قاطع . البطن الايسر هواصغرمن البطن الايمن واطرافه اللحمية هي اصلب جدا يوجد فيه كما وجد في البطن الايمن تقبة بينه وبين الاذن اليسري وينبت منه شريان كبير \* في هذا البطن ترى الاشياء المفصلة الذيل \* أولاً المصراع النابت من المنطقة الوترية للثقبة بين (۲۷۴) الاذن والبطن لهذا المصراع منتهيان و هما خصلة ليفات بحيث يشبه المصراع باكليل الاسقف وذلك يقال له المصراع الاكليلي تتصل نقطناه بالا ممدة اللصية \* تانيا الاصدية اللسمية لهذا البطن هي في خاية الصلابة والتدوير والاطناب الولزية هي مستحكمة حدالة

ثالثاً السطم الاملس يمتد الى فم الشريان \* وابعاً المصاريع الهلالية في داخل الشريان اي الاورطي يوجدني وسطكل واحدمنهاجسم سمسماني \* خامسا خوراتُ (رِلسَّلُوا) هي موضوعة على السطيح الخارجي للمصاريع توجد هذه الخورات في شريان الرئة ابضا لكن هي اصغربالنسبة الى الاورطى مماتقدم من الاحوال استبان ان تنفصل الاذنان احدىلهمامن الاخرى وايضاينفصل البطنان احدهمامن الآخر الفاصلة بين الاذنين جزؤها قرامي لكن الفاصلة بين البطنين هي اصلب عمقها نصف انملة مؤلفة من ليفات الحمية مستحكمة الفاصلة الاولى مسماة بفاصلة الاذنين والفاصلة الثانية بفاصلة البطنين في قوام القلب نقول ان القلب هوجسم صنوبري رمّاني عضلي بتمامه تنال له عروق متعددة تبطن تجويفاته غشاء املس اشد استعداد أللاهتزاز ممتدامن الطبقة الداخلية للشرائين وللاوردة ويسترسطحها الخارجي طيَّ من بطانة الشغاف \* الليفات العضلية التي كان القلب مؤلفا منهاهي تنقسم الى ثلث طبقات \* أولا الطبقة الظهارية هي تمتدمن قاعدة القلب الى نقطة يسترالقلب كله \* ثانياً الطبقة الحشوية هي تحت الطبقة السابقة تمو مراضاً البطنان كلاهما مؤلفان منها \* ثالثا الطبقة البطانية التي لا نظام ولا ترتيب لميل ليفاتها لا نهامتقاطعة الى كل الجهات \* في عروقه يغذ والقلبُ شريانان هما (٢٧٥) شعبتا الاورطى يقال لهما الشريانان المستديران هما يرجعان دمهما الى الاذن اليمني بطريق الوريد المستدبر وايضاهما ينشعبان على منبت الشرائين الكبيرة وهذه الشعب يقال لها عروق العروق \* في اعصابه هي تنبت من المنسم القلبي الذي هويتكون من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير لكن هذه الا عصاب غير مطاوعة للشعور لان حركات القلب هي غيرارادية \* في عروقه الماصة هي تصحب شرائينه \* في منفعة القلب مواشرف الآلات ليريان الدم والملاك في هذا الفعل \* في امراضه الفلغموني والدبيلة والغانغراثا والقيم واجتماع الرطوبة المنعقدة في تجويفا ته وانورسما للبطن والعيوانات

المائية في البُّطن والآنشقاق وفساد الشكل وأزدياد اقطارة من الطبيعية ومقدار الشحم حوله اكثر من الطبيعي وتعجرة والرمل بين ليفاته العضلية والفلغموني لبطانته وطبقة مؤلفة من الرطو بقالمنعقدة عليه ربعاتشبه هذه الطبقة بالنخاريب وتشبث الحيوانات المائية بالقلب ووجدان القيح على سطحه واتصال القلب بحجابه وتعظم اطراف القلب بالنسبة الى القدر الطبيعي وتعجرا لمصاريع وبكون الرامل بينها وغلظ المصاريع اكثرمن الطبيعي وانشقاق المصاريع وغلظهابين الاذنين والبطنين وتعجرها ووجدان الرمل فيها وقد تصير بطانته احمرة انبي وغانغرايا وتعجر الشريان المستد يرا وانقلابه غضروفا مه (تنبيد) كل مرض من ا مراض القلب موجب للختلج اي لفتو را فعاله و ما نع لهو يا نه على فظم طبيعي فلذ ا عند صيرورة القلب مؤ فا يصير النبض ذ ا فترة غير منتظمة لكن مع ذ لك أن كان رجوع الدمالي القلب خارجا من الطبيعي كما يتفق في فيق للنفس و اجتماع الماء في الصدار فتصير حركات القلب خارجة عن حركاته الطبيعية رايضا قد تصير حركات القلب خارجة (٢٧٦) من الطبيعية بسبب الاشتراك في الحس بينه وبين الاعضاء الأخُر وايضًا يمكن الله يصيرا للبض خارجا من نظم واحد بسبب عارض للاعضاء بين القلب والنبض ولذلك لم يعد الاطبر والنبض ذا الفترة كالعلامة المعتصة القاطعة الدّالة على مرض القلب \*

فصل في دوران الدم وه نقول ان الدم هودائم الحركة يمرفي اذني القلب الى بطنيه ومن البطنين الى جميع السرائيس ومن السرائيس الى الاوردة وهي ترجعه الى الاذنين \* يوصل الدم من جميع اجزاء الاعضاء الى القلب بطريق الوريدين الاجوفين كان منتهاهما في الاذن اليمنى الاجوف الاحليان والصدر والاجوف الاحليان العالمين والصدر والاجوف الاسفل اي الصاعد يرجع الدم من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين بعدا متلاء الاذن اليمنى من الدم من الجوف الابمن ثم ينقبض البطن الايمن ويوصل الدم الدم انتفاق النقبة بين البطن الايمن ثم ينقبض البطن الايمن ويوصل الدم المن النقبة بين البطن والاذن بالمصواع ذي الزوايا الناف الدم النقبة بين البطن والاذن بالمصواع ذي الزوايا الناف المناف النقبة بين البطن والاذن بالمصواع ذي الزوايا الناف المناف النقبة بين البطن والاذن بالمصواع ذي الزوايا الناف النقبة النقبة المناف النقبة ا

من نم شريان الرئة يوصل الدم بطريق شعيبات منعددة الى كيسات الرئة وهنأك بعدتغيير كيفية الدم النجيع وتكيفه بالهواء يجرى الى الاوردة فتوصله الاوردة بطريق اربعة شعب الى الإذن البسرى وتمنع عود الدم من شريان الرئة الى البطن الايمن المصارع الهلالية الثلثةُ الموضوعة في منبت الشريان بعد مرور الدم النجيع بطريق الرئة وصيرورته باحرااي احمرقانئ تمتلئ الاذن اليسرى حتى يهتزفينقبض ويصب الدم الى البطن الايسر فينقبض البطن الايسر فيوصل الدم الصبيب بطريق الاورطى وشعبه الى جميع الاعضاء المصارع الا كليلية الموضوعة عند الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن الايسرتمنع مودالدم الى الاذن حين ماينقبض البطن وأن كان الدم ممتنعا عن الدفق (٢٧٧) السريع بطريق الاورطي بشئ عائق فتمنع عوده من الشريان الى البطن المصارع الهلالية الثلُّثة الموضوعة عند منبت الشريان \* يُوصَل الدم بطريق الشعب المتعددة للأورطي الى الاوردة فهناك يعودلونه الى الاحمرالا قتم فيوصل بطريق الاجوف الاعلى والاسفل الى الاذن اليمنى \* لمايتغبرلون الدم من احمرقاني الى الاحمرالاقتم حين مايمرس الشرائين الى الاوردة فيتغيرون الاحمرالاقتمالي الاحمرالقاني حين مرورة بطريق الرئة فيتبين ان الدم في الاذن اليمني والبطن الايمن وفي شريان الرئة هوا حمرا قتم والدم في اوردة الرئة وفي الاذن اليسرى والبطن الايسروفي الاورطي وشعبه هوا حمرقاني \* (تنبيه) فاستبال من البيان السابقان الدم المقد وف من الرئة فهوزيد ي ولو نه احمر قاني يعرج من صدع الوريد و اس كان غليظا و لو نه احمر اقتم فهو يخرج من بثق للشريان الشريان الهشني هوينشعب في داخل الجوهرالما فالعلال الرئة اي أي د اخل جوهرها المتعلجلل وانشتا ق هذا الشريان يوجب ام الدم في الركة \* افعال القلب هي انقباض اذنيه وبطنيه وانبساطهما على النتابع والتوالي بعد انقباض البطنين تنقبض الاذنان وهذه العركة بقال لها النبض الشراكين وتوسل دسهاف الاوردة وهي تُرجعه الى الاذنين وتعنع عودة المصارع في الاوردة وقوة حلفية كماذكرناها في كيفية الاوردة انبساط القلب يقال له باللغة اليونانية (ديسطولي) ولانقباضه (سسطولي) بطانة الاذنين والبطنين ذكية الحس ولذلك تجويفات القلب الندامة اشد استعداد اللانقباض الذي هويتم بالا هنزازيوجبه امتلاء تجويفات القلب بالدم القول في تجويف البطن

نقول انه تجويف واقع بين الصدر والورك ينقسم الى تسعة اقاليم كما ذكرناها الآجزاء الخارجية للبطن هي أسجلدالعام وخمسة ازواج من عضلات المراق والصفاق، والآجزاء الداخلية اي الاحشاء هي كما تأتي الثرب والمعدة والامعاء العليا والسفلي والحبد والمرارة وجداول الامعاء والعروق اللبنية والطحال وصنقه والكليتان والغدقان والكليتان الفوقانيتان وجزء من الاورطي الهابطوجزء من الوريد الاجوف الصاعد في آثار الامراض للبطن سنذكرا ثار الامراض لكل واحدمن الاحشاء في ذكرها أن الحشا واحداواحدا فههنانذ كرالامراض التي تعم لتجويف البطن كله وهي هكذا الاستسقاء البطني وتشبث حد الاحشاء بالآخر بحيث يفني التجويف \* قد يخرج جزء من اجزاء الاحشاء بطريق السرة والمنطقة الاربية و نقب ديافر ضمافتحدث منها اقسام صختلعة من الفتق \* في الاعمال الاسوية له اخراج الماء بالبزل اي بالبضع بالمثقب الانبوبي للمستسقي وايضا العلاج للادرة الخنقية السرية والاربية والفخذية \*

فصل في الصفاق، عقال له ايضا الباريطارون و الباريطون وهوغشاء ارق صفافا املس يبطن السطح الداخلي للبطن يستراحشاء لاكلها \* في ملتقى الصفاق بتصل الصفاق بواسطة الجوهر المتخلفل بديافرغما و عضلات المراق وفقرات القطن و عظام الورك وبالمثانة والرحم والمعى المستقيم واحشاء البطن كلها \* في مروقه شرائين الصفاق واوردته وبالمثانة والرحم والمعى المستقيم واحشاء البطن كلها \* في منفعته هو يحيط احشاء البطن و يحكمها ويولد الا بخرة لا يتلالها و تعليسها \* في آثار امراضه اذا كانيت المرطوبة المتحالية لتعليس الاحشاء مجتمعة

اكترس الطبيعي فهذايوجب الاستسقاء الزقي وايضا قد تتحالب عروق الصفاق كثيرا من الرطوبة المنعقدة اومن القيم في داخل البطن وقد يعرض للصفاق الفلغموني وقد بشاهد فيه لاتصال بالاحشاء والغلظ اكثر من الطبيعي ووسمات سوداء فيه وشي ابيض لين كالحبيبات المجتمعة متصل به والاورام السرطانية والحيو انات المائية والرياح المجتمعة في داخل البطن يقال له الاستسقاء الطبلي \* في الاعمال الاسوية البزل كماذكرنا لا و خيطه في المجروح \*

فصل في الترب المحماء \* في انقسام الترب هوينقسم الى الدرب الاكبر والترب الاصغر السطح المقدم للاحشاء \* في انقسام الترب هوينقسم الى الدرب الاكبر والترب الاصغر المالترب الاحبر فهوي تعلق بالقوس الكبيرة للمعدة اما الثرب الاصغر فهويملاً الفضاء بين القوس الصغيرة للمعدة والكبد \* توجد و راء المجارى الصفراوية بلافاصلة ثقبة في الثرب \* بقدر نفوذا صبع يقال لها ثقبة (ونسلويوس) بالنسبة الى واجدها \* في شرائين الثرب \* هي تنبت من الشريان البطني \* في اورد نه هي تصب دمها في وريد الباب \* في منفعته هو يملس الاحشاء و يمنعها عن التزاق بعضها ببعض \* في آثار الامراض فيه قديعرض له (٢٨٠) الفلغموني وقديو جدفيه شي حجري و رملي وقديتورم كالعنقود بسبب السقيروس وقد يصير الثرب من البطن بطريق ثقبة عصيرالثرب من البطن بطريق ثقبة من التقب لاطراف البطن يقال له الادرة الثرية \* في الاعمال الاسوية له الفصل لجزئه من النقب لاطراف البطن يقال له الادرة الشي في البطن \*

فصل في المعدة في هي وعاء غشائي موضوع في الا فليم المعدي من البطن يأخذ المزدر دات من المري \* في انقسام المعدة تنقسم المعدة في حالة المخلو الى السطح المؤخر والقوس الكبرى والقوس الصغرى والفم الاعلى اي ، الفؤاد والفم الاسقل اي البوات \* في ملتقى المعدة هوينصل بالمري والاثناع شرى والنزب وعنق الاسقل اي البوات \* في ملتقى المعدة هوينصل بالمري والاثناع شرى والنزب وعنق

الطحال \* في نوامه اهي مؤلفة من طبقات ثلث يعنى الطبقة الصفاقية والعضلية والزغب قال بعض المشرحين ان للمعدة طبقة رابعة يعنى الطبقة العصبية بين الطبقة الثانية والثالثة في شرائينه شرائين المعدة هي شعب الشريان البطنى تفصيله هكذا الشريان المستدير هوينا إ للفوس الصغرى والشريان المعدي الايسرهو ينشعب على القوس الكبرى منبته من شريار الطحال والشريان المعدي الايمن هوياً تي الى القوس الكبرى و الشريان للبوا ب هوينال للبواب جميع الشرائين المذكورة يلثم بعضهامع بعض بحيث يحدث منهامنس عروفي \* في اورد تها الاوردة للمعدة تصحب شرائينها وتصب دمها في وريد الباب ، (٢٨١) في اعصابها هي تنبت من الزوج المجتاز \* في العروق الماصة لها العروق الماصة للقومر الصغرى تنتهي الى مجرى الصدر عندمنبت الشريان البطنى والعروق الماصة للقوس الكبرى تتعدمع العروق الماصة للطحال \* في فدده الهاعدة من غدد بلغمية موضوعة تحت الطبقة الداخلية \* في منفعتها هي تأخذ المزدرداتِ من المريّ وتعفظها وتمزجه بعضهامع بعض وتهضمها وتدفعها الى الاثنا عشري \* في آثار الامراض لها قد بعرض لها الفلغموني والقرح والسرطان ويذوب جزؤها برطوبتها المذيبة وقدينبت منهاو رم ممتلأمن شي معمى وتوجد فيه الحصاء وقد يخرج جزؤها من البطن بطريق السرة يقال اله الادرة المعدية وفدتعرض الدبيلة بين الصفاق والمعدة وتنفجرني المعدة وقدتوجدا لرطوبة المنعقدة متحالبة فى المعدة وقد توجد زائدة كالجيب الغير الطبيعية في اطراف المعدة وقد تتضيق المعدة تضيقا غيرطبيعي وقد توجد فيها الديدان \*

فصل في الهضم اي تولّد الكيموس في هوتغيرقوام الطعام في المعدة بحيث ينقلب كيموساله الشرائط الضرورية للهضم هي هكذا اولادرجة معينة من الحرارة في المعدة مثانيا آختلاط الطعام بالبصاق في الفم اختلاط اتاما مثالثاً مقد اركاف من الرطوبة المذيبة في المعدة مرابعاً الحركة الدودية الطبيعية للمعدة مثانيا الضغط الحادث من الانقباض والانبساط لعضلات المراق وديافر فما له

بالاسباب المذكورة تَنَلَيْنَ اجزاء الطعام وتذوب وتسترق وتختلط مع الرطوبات اختلاطا (٢٨٢) قاما فيصير قوامه كالكشك الثخين و الزبد يقال له كيموس وهو يمر بطريق البواب الى الا ثنا عشري وهناك تنفصل و تمتاز منه الخلاصة الحرية لتغذية الاعضاء و الفضلة قابلة للاندفاع ثم تُمضُّ الخلاصة و سيجئ تفصيل هذا الاجمال في كيفية تولد الكيلوس \*

فصل في الامعاء يقال لها اعفاج وامصرة وارباض واعصال واقصاب وارجاب عد نقول ان الامعاءهي انبوب غشائي طوله ستة قامة صاحبهاموضوعة في تجويف البطن مع كثرة التلافيف ودوارة ممتدة من البواب الى الفقحة \* في انقسام الامعاء هي تنقسم الى الامعاء العلياسي الدقاق والامعاء السفلي اي الغلاظ أما الامعاء العلياهي هكذا \* أولا الا ثناعشري هو يبتدئ من البواب ويمرفوق الفقرات تحت الصفاق طوله اثناعشرة انملة تقريبا وهذاسبب تسميته مندو سطه توجد ثقبة مؤربة وهي مجمع الفم لمجرى عنق الطعال وللمجرى العام الصفراوي \* ثانيا الجزء الباقي من الامعاء العليا هويشتمل على الصائم والدقيق \* تتعلق الامعاء العليا بجدول الامعاء واكثرها موضوع في تجويف الورك الجميعها قوام واحد تقريبا اي لا يوجد فيها اختلاف القوام معتد بدبل منتهي احدها ومبدأ الآخر فرضي لاحقيقي جزو هاالممتد من الاثنا عشري نصفه الصائم ونصفه الدقيق لبطانة الامعاء العليا مدة من مطاوِبردية بحيث تزداد بهامسافة السطح الذي توجد فيه العروق اللبنية والعروق الأخرهذة المطاوي مسماة بمصارع الامعاءاومطا ويهاهي خاصة اللامعاء العلياعدتها اكثرفي الا ثناعشري واقل في الدقيق \* أما الا معاء السفلي اي الغلاظ فاجزاؤ ها هكذا \* (٢٨٣) اولا الا مورفهوموضوع على عظم الحرقفة الايمن فوق العضلة الحرقفية الداخلية فيتصل به بواسطة الجوهرا للتخلفل هو كالوعاء ومدخل الدقاق فيه هو مؤرب بحيث يحدث منه مصراع يمنع عود ثفل الطعام مقابلا لهذا المصراع يخرج من الا مورا نبوب صغير دودي

الشكل منتهاء بلامنفذ يقال له الزائدة الدودية للاعور مصراع الاعوريقال له مصراع القولون ومصراع (طُلِبيوس) بالنسبة الى واجدة \* ثانياً الجزء الصاعد من الا معاء السفلي هوالقولون يمرنحوالكبدوهناك يقال له الجزء الصاعد من القولون وبعد بلوغه الى الكبد يمرالي الجانب الايسر بحيث تحدث منه قوس يقال له القوس العرضية من القولون ثم يهبط ذلك الجزءالقولوني الي الورك فيحدث منه جزء منحن يقال له الانحناء السيني \* ثالثا المستقيم اي السرم وهوجزء الامعاء يمتدمن الانحناء السيني القولوني ينتهي الى الفقحة \* للامعاء السفلي عدة من نتوات مدورة ربما نتصل بها اجزاء صغيرة من الشحميقال لها الزوائد التربية وأيضاً توجد في سطحها الظاهر ثلثة خطوط طولية كالعصابة \* في قوام الامعاء لها طبقات ثلث الطبقة ألصفًا قية والعضلية والزَّغبية \* في ملتقاها هي تلتقي مع جدول الامعاء والكليتين وعظم العصعص والمثانة وفي الانتها مع عنق الرحم \* في شرائينها هي تنبت من الشريان الماساريقي الاعلى والاسفل والشريان للاثنا عشري ومن الشريان الغائري للمستقيم \* في أوردتها هي تتحد مع الاوردة الماساريقية التي هي تصب دمها في وريدالباب \* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن اي المجناز ومن العصب الحساس \* في العروق اللبنية هي تنبت من الامعاء العليا وتدخل في الغدد الماساريقية \* في غددها توجد تحت طبقتها الزغبية عدة من غُديدات يقال لها غدد (بُرنُروس) بالنسبة الى واجدها \* في منفعتها هي تأخذ الكيموس فتحفظه مدة ليختلط مع رطوبتها ومع الصفراء ثم ينفصل منه الكيلوس ويدخل فى العروق اللبنية فهناك تمتاز الخلاصة والفضلة \* في آثار الا مراض لها ١٥٠ الفلغموني والفرح والسقا فلوس والدبيلات ودخول جزء منها في جزء آخر والسدة والسقيروس والسرطان وفلط طبقاتها اكثرمن الطبيعي ورقنها الغير الطبيعية وعدة من نتوات بيضاءا وصفراء ناشئة من بطانة الإمعاء العليا والمطاوي لبطانتها منور مة ممتلئة من الدم

و زوائد صغيرة غيرطبيعية للبطانة فوق الفقحة بقليل والآيموريد وس اي البواسير والنواصير والتجاويف الغير الطبيعية كالجيوب للامعاءالعليا وانواع مختلفة من الدود كالديدان الطوالة تسمى بالحيات والديدان الصغار وحب القرع ذوا فواه ظاهرة وذوافواه جانبية وغيرها وغلظ المطاوي اكثرمن الطبيعي والحصاة في الامعاء والعروق اللبنية ممتلئة من الكيموس اكثرمن الطبيعي ونتوات متعلقة بالامعاء في تجويف البطن واتصال الامعاء بعضها مع بعض \* في الاعمال الاسوية لها العلاج للادرة المعيية الخنقية وايضا القروح للامعاء \* جملة في كيفية تولد الكيلوس هوا نقلاب الكيموس في الامعاء العليا الى الكيلوس الكيموس فى الاثنا عشري يختلط مع الرطوبة المتحالبة من عنق الطحال والصفراء ورطوبة الامعاء (٢٨٥) فيحصل من المخلوط رطوبة كاللبن يقال له الكيلوس تتم هذه الافعال بدوام الحركة الدودية من الامعاء فالافواه المفتوحة للعروق اللبنية تمتص الكيلوس وتوصله بطريق جداول الامعاءالي مجرى الصدرفيمر بطريقه حتى يختلط مع الدم ويحدث منه دم جديد وبعدتمام هذه الافعال تتصل الاجزاء الدهنية المرة الملونة من الصفراء بما بقى من الطعام وتحصل للطعام القوة تهتزبها الامعاء السفلي \* يتم تولد الكيلوس اسرع بالنسبة الي تولد الكيموس ويتم كلاهما بثلث ساعات يتبطأ مرورا لطعام بطريق الامعاء العليا بكثرة تلافيفها ولذلك ينفصل منه الكيلوس انفصالاتاما \* فضلات الطعام وثفله تبلغ الى الامور ثم بطريق القولون الى المستقيم وفي الامعاء الغلاظ ينال لها النتن الخاص ويزلق ويسهل مرورها بكثرة الصهر وج اي البلغم الذي تتحالبها البطانة للامعاء ثم تبرز من البدن \* الجملة في اخراج ثفل الطعام الاهتزاز الحادث من كون ثفل الطعام في المستقيم يوجب انقباضه فيهبطد يافرغماوتدفع عضلات المراق احشاء البطن الى الورك فتضغط الامعاء بعضها ببعض فينبسط الشرج اي صوم الفقحة فيضرج ثفل الطعام بطريق الفقحة بواسطة ضغط عضلات المراق ثمر تغلق الفقحة بواسطة انقباض الشرج والعضلة الرافعة \* بعدث نتى ثفل الطعام عن بدوالعفونة فيه وعن خروج كثير من الهواء المسمئ باصل الماء الكبريتي منه وغيرها كما فصله اصحاب علم الكيميا فليرجع الى بيانهم \*

فصل في المرابض اي جداول الامعاء اي الغشاء الماساريقي من هوزائد من الصفاق (٢٨٦) يشتمل على صفيحتين بينهما كثيرمن جوهر متخلخل وجوهر شحمي وغدد متعددة وعروق لبنية ومائية وشرائين واوردة واعصاب \* في انقسام الغشاء الماساريقي هوينقسم على جداول الامعاء العليا وجدول القولون وجدول المستقيم آماجد اول الامعاء العليافهي تنصل بالفقرة الاولى والثانية والثالثة من القطن تتعلق به الامعاء العليااما جدول القولون فيتعلق به القولون واما جدول المستقيم فهوموضوع في الورك يحيط المستقيم \* في شرائينه هي تنبت من الاورطي تمريين صفيحتي جدول الامعاء نتبلغ الى الامعاء \* في اوردته الاوردة الصغيرة تصحب الشرائين الصغيرة فتصب دمها في وريد الباب \* في اعصابه هي تنبت من الزوج المجتاز والعصب الحساس تحدث منها عدة من المناسج التي هي ترسل شُعيبات الى الامعاء \* في عدد الهي كثيرة العدد العروق اللبنية تأتى من الا معاء وتدخل في هذه الغدد فتسرمنها الى مجرى الصدر \* في منفعته هويهنع الامعاء المتحركة عن الخروج من موضعها الطبيعي وايضاً ينال لهاطبقة منه وأيضاً هوممرالعر وق الماساريقية واللبنية وللاعصاب \* في امراضه الفلغموني يعرض لصفيحتيه وفلظهما اكترمن الطبيعي والفلغموني للغدد الماساريقية والدبيلة والسقيروس والورم الخنزيري والسرطان والرمل في الغدد وتعجرها وانبوسيما اي تولد الرياح في داخله (٢٨٧) والاستسقاء اللحمي وأنورسماللشريان الماساريقي والحيوانات المائية تتصل به وتشنّجه ا وانقباضه \*

فصل في الكبد من هو اعظم غدد البطن لونه احمر اقتم موضعه في الا قليم المسرسوفي الايمن وفي الاقليم المعدي بقليل يتعلق بديافر خما بواسطة رباطاته \*المصيد

محدب الى العلومقعر الى الاسفل جانبه المؤخّر ضخم جد اوطرفه يرقّ قدّامه شيئا فشيئًا بحيث بصير حرفه في غاية الرقة سطوحه ملساء لانه يسترها الصفاق فيعدث منه عدة من رباطات يعنى الرباطين الجانبيين هما يتصلان بديا فرغما ورباط مدور في وسط الحرف الاسفل المقدم يتصل بالسرة يمرّ بطريقه العروق السرية في الجنين والرباط المعلق هوموضوع بين الرباط المدور وديافرغمايتصل بالصفاق لمقدم البطن \* فى انقسام الكبد تنقسم الكبدعلى ثلثة شعب احد مهاكبيرة ثانيتها صغيرة ثالثتها في غاية الصغر وهي مسماة بشعيبة الكبدو بشعبة (إسَّبيَّجِلِّيوس) بالنسبة الى واجدها ذكر بعض المشرحين شعبتين اخريين يعنى شعبة ذات ذنب هي نتوموضو ع عنداصل الشَّعيبة السابقة وايضا الشعبة اللااسم لهاهي كالمربع موضوعة بين الرباط المدور والمرارة \* في صديعاته أولا الخندق السري بين الشعبة اليمنى واليسرى ثانيا الباب وهوجدول عرضي تدخل بطريقه مروق الكبد ثالثا خندق المجرى الوريدي موضوع بين الشعبة اليسرى والشعيبة رابعاً المندق للاجوف الاسفل موضوع بين الشعبة الكبرى والشعيبة \* في قوام الكبد (٢٨٨) هى غدة مؤلنة من جوهرا حمر صنحلخل ومن شرائين واوردة واعصاب وعروق مائية ومجارى منحدرة متلاصقة بواسطة جوهرخاص وأيضا يوجدكيس في السطح المقعرلل عبديقال له الموارة \* الشريان الغاذي للكبدهو الشريان الكبدي كماذكرنا في صفحة ١٤٠ من هذه الرسالة و ١٦٩ من الاصل ظن المشرحون ان الدم في هذا الشريان لا يعين على توليدالصفراء هذا الدم يرجع بطريق الاوردة المجوفة الكبدية \* وريدالباب هووريد كبيريوصل الدم من الطحال وجد اول الامعاء والمعدة الى الكبد عندمد خله في الكبد يستره طبقة مستحكمة يقال لهاطبقة (جِلسونيوس) ثم ينشعب الى شعبة متوافرة متكاثرة منتهياتها في خاية الصغر ترتيبها كالقلم الشعري للمصورين ولهذا يقال لها العروق الْقلَيْمية القوام الغددي للكبدوخضمته ايجوهرا لكبده واف من هذه العروق يتبت من كل واحد

منهامجري صغير تتعدهده المجاري بعضهاببعض بحيث تعدث منهامجاري اكبر من المجاري الاولى يقال لهاالمجاري الثانية وكذلك يتحديعضهامع بعض حتى تحدث منها مجاري كبيرة فبعدالكل يحدث من تحادها مجرى واحدالمجاري الصغيرة يقال لها المسام الصفوا وية والمجرى الكبيريقال له للجرى الكبدي السعب الصغارس وريدالبابهي تصب دمها في اوردة صغيرة موافقة لهاوهي تتحدوتزداد على الندريج وتُرجع الدم الى الوريد الاجوف عند علو الكبديقال لها الأوردة المجوفة الكبدية \* اذا عرفتُ قوام الكبد مماذكرنا وفتتمكن على فهم كيفية افعالها السبب الغائي للكبد هوان يستفرغ الصفراء من الدم ولذلك بوصل الدم بطريق اوردة كبيرة ثلثة من المعدة وجداول الامعاء والطحال والامعاء العليا والسفلي من ثم تتحد هذه الا وردة الثلثة فيحدث منها وريدالباب فهويوصل الدم الى منتهياته القلمية كماذكرنا هاوهذ المنتهيات ايهذه الغدر تستخرج بهاالصفراءمن الدم ثم تدخل الصفراء في مبادي المسام الصفراوية ويمو بطريقهاالي المجرى الكبدي فيمرالدم الباقي الى الاوردة المجوفة الكبدية بحيث يقوم وريد الباب مقام شريان ويفعل افعالاً شريانية وتنصاغر شعبه على الندريج كشعب الشريان \* أعصاب الكبدهي متعددة تنبت من المنسج الكبدي تنفذ عمق الكبدوتصحب شعب الشريان الكبدي \* العروق الماصة للكبده في ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فهي تنشعب على الطبقة الصفاقية بزي ري تمرفوق المرارة وتمرق ديافر غماحتى تبلغ الى مجرى الصدر \* في آثار الا مراض للكبد الفلغموني للطبقة الصفافية وانصال ا جزائه بعضها ببعض وانقلاب جزئه غضروفا وعظما والدبيلة بين الصفاق للكبد وعضلات المراق والفلغموني للتبد والد بياة والسقاقلوس وانواع من الاورام واللينة فوق الطبيعية والصلابة كذلك وانتقاص اقطاره والحيوانات المائية وامتلاء اوعية من جود كلسى والديدان في المسام الصفراوية \*

فصل في المرارة هم هي كيس فشائي صنوبري موضوع تحت الشعبة اليمني من الكبد يتصل به اتصالاتا ما في الا قليم الشرسوفي الايس \* في انقسام المرارة هي تنقسم الى القعرو الجرم والعنق ومنتهى العنق موالمجرى المراري \* المجرى المراري هو ينبت من الموارة بنعدرالي الاثناعشري يتددمع المجرى الكبدى بحيث يحدث منهما المجرى الصفراوي العام الذي (٢٩٠) هويموالي الاثناعشري ويوصل الصفواء في الامعاء \* (تذبيه) ان انسد طريق هذا المجرى ا لصفرا ري فتنتشر الصفرا ، في الاعضاء المحدد عد منه اليرقان \* في قوام المرارة هي مؤلفةمن طبقات ثلث الطبقة العامة والطبقة الليفية اي العضلية والطبقة الزغبية \* في شرائينها هي تنبت من شرائين الكبد \* في اورد تها هي تصب دمها في وريد الباب \* في العروق الماصة لها هي كثيرة العدد تدخل في الغدد القريبة من الاثناعشري العروق الماصة للسطح التحتاني من الكبدهي تمرفوق المرارة \* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحسّاس فى غددهالها عدة من غدد بلغمية موضوعة تحت بطانتها اى اطبقة الداخلية \* في منفعتها هي تحفظ الصفراء الراجعة من المجرى الكبدي بحيث تنكثرا لصفراء بغلظها ومرارتها وحرافتها ثم تصبه عند العاجة الى الا ثناعشري \* في آثار الا مراض لها الفلغموني واتصالهابالا جزاء المجاورة والسقيروس والتحجر وانشقاقه الغير الطبيعي والغلظ الغيو الطبيعي والعصاء فيها والحيوانات المائية فيها والسدد لمجاريها ومقعر فيرطبيعي كجيب في جانبها \*

فصل في الطحال ه هوحشا اسفنجي كمد اللون شبيه بالمعين موضوع في الاقليم الشرسوفي الايسرقريبا من قعرالمعدة تحت الاضلاع \* في ملتقى الطحال هويلافي الثرب و ديا فرغما و منقى الطحال و القولون \* في شربانه شريان الطحال هوشعبة من الشريان البطني \* في و ريد الباب \* في العروق الماصة له هي على نوعين الظاهرة في و ريد الباب \* في العروق الماصة له هي على نوعين الظاهرة (٢٩١) والغائرة اكن كلا النومين دقيقان جداوروً يتهما عسيرة \* في اعصابه هي تنبت من الزوج الثامن

والعصب العساس \* في منفعند لا عام المابه نفعته قط \* ( تنبيه ) أقول قال بعض المشرحين ال منفعة الطحال هنذا بعد الهضم يوجد في البدن قد رعظيم من الدم وان دخل هذا القدر في العروق د فعة نتزد حم به وياذى الشخص فلذا يدخل الدم اولا في الطحال الذي هو كالاسقنج يقبل د خوله وبعد مكثم فيه يخرج منه ويد خل في العروق على التدريج •

نصل في عنق الطحال في هوغدة طوياة شكلها كلسان الكلب موضوعة في الا قليم المعدي تحت المعدة \* في نوام عنق الطحال هومؤلف من غدد صغيرة خارجة من النعدة لكل واحد منها مجرئ منعد روهذه المجاري تتعديعيث يعدث منها مجرئ واحد كبيروهو المجرئ المحدر لعنق الطحال \* في طبقنه النجار جية هي زائدة جد ول القولون \* في شرائينه هي تأتي من الاجزاء المجاورة ومن شربان الطحال \* في آوردته هي تصب دمها في وريد الخال \* في المجرئ لعنق الطحال هويمرق الا ثناع شري مع المجرى الصفراوي العام للكبد ويوصل الرطوبة المتعالبة الى الا معاء \* في منفعته هي تتعالب رطوبة شبهة بالبصاق وتوصلها الى الاثناع شري \* في آثار الامراض له الفلغموني واللينة اكثر من الطبيعي والصلابة وتوصلها الى الاثباع والحيادة والحصاء فيه والدود فيه وقد لا يوجد عنق الطعال قاطبة \*

فعل في العروق اللبنية في هي العروق الماصة لجدول الامعاء توصل الكيلوس الذي دوصفوة كاللبن بجري من الامعاء الى مجرى الصدر \* تنبت هذه العروق من البطانة (٢٩٢) للاتناعشري والصائم والدفاق وتنتهي الى مجرى الصدرا لذي هوكالا صل للعروق الماصة يدوبازاء الاورطي معتداعلى الفقرات ويصب الرطوبة في الوداج الغائر \* عند مرورالعرق بطريق جدول الامعاء تجناز بغدد متعددة و في دا خلها يتغيرقوام الكيلوس ثم تبلغ العروق الى اصلها \* في منعنه هي توصل الكيلوس من الامعاء الى الدم \* في أنار الامراض لها قد تمنلاً بالكيلوس المنعقد وقد ينشق \*

فصل في الكليتين ، هما فد تان بيضينا الشكل موضوعتان وراء الصفاق عندالاجرام

للفقرات القطنية العليا يتحالبان البول \* في قوام الكليتين توجد فيهما ثلثة جواهر الجوهرا لقشري هوظا هرذو عروق متعددة والجوهر الحلمي له عدة من منتهيات كالحلمات موضوعة في تجويف الكلية والجوهرالانبوبي يمتدمن الجوهرالقشري الى جوهر حلمي لكل واحدمن. الحلمات انبوب غشائي يقال له القمع والقدح تتحد هذه الانابيب فيحدث منها تجويف يقال له بطى الكلية الذي يبطنه غشاء املس ينبت من هذا البطى الحالبان \* في اغشئة الكلية يسترة الغشاء الشحمي وأيضًا غشاء خاص لها \* في شريانها هوشعب من الا ورطى الهابطيقال لهاالشريان الحالب ينشعب في ممق الكلية بزى ري ومنتهيا تهايقال لها غويرات فيها توجد الشرائين المنعنية كالحلزون \* في اوردة الكلية هي تصب دمها في الاجوف الاسفل \* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس \* المجريان المنحدون الممتدان من الكليتين الى المثانة يقال لهما الحالبان يجلبان البول (٢٩٣) من الكلية الى المثانة \* في منفعتها الكلية بعد تحالب البول يرسله الى المثانة \* في آثار امراضها الفلغموني والدبيلة والغانغوا ياواللين اكثرمن الطبيعي والسقيروس والحيوانات المائية وانقلابه جوهرا ارضياا وعظما والحصاء في البطن وفناء جرم الكلية بالكلية باتساع بطنها والقرح لبطانة الكلية وانقلاب الكلية اوعية اوحيوانات مائية منه الجملة في كيفية التبوّل يستفرغ البول من الدم بمنتهيات الشعب لشريان الكلية يقال لها الغويرات فهي تتحد مع الانابيب البولية في عمق الكلية ثم يمر البول في البطن فيجرى بطريق الحالب الى المثانة متقاطرا فكثيرا مايمكث فيهاكم من ساعات عند كون العضلة المحيطة لفم المثانة في حالة الانقباض يمنع عود ، في الحالب لان فمه موضوع على التوريب بين الطبقة الثانية والثالثة من المثانة وعند امتلائها تضغط احدى الطبقتين بالإخرى كالمصراع أن كان البول مجتمعا في المثانة بحيث يضغط على الطرف الاسفل من الحالب لكن ولا يكفى هذا الضغط ان يمنع ازديادالا متلاء لان البول النازل بطريق الحالبين هوفوق

. ...

البول الموجود فى المثانة لذايتحرك نحوالمركز عنداحتباس البول فى المثانة يحمر ويغلظ بسبب (٢٩٤) امتصاص اجزائه المائية يختلف زمان مكث البول في المثانة كما تختلف سعة المثانة وقوة الاهتزاز لهاوقوة الانبساط وأيضاكما تختلف مرتبة سورة البول تتعلق بهاقوة البول لتحريك الليفات العضلية من المثانة بعدمكث البول في المثانة بضع ساعات تحصل الارادة الخراجه وبسبب هذه الارادة تنبسط العضلة المحيطة الفمالمثانة فتنقبض الليفات العضلية الداخلة في قوام المثانة فيدفع البول بطريق الحالب وتعين على هذا العمل عضلات المراق والعضلتان المسرعتان للبول \* فصل في الغدّ تين الكليتين الفوقيتين اي وعائي الكليتين ، هما جسمان مسطحان كالمثلث احدهما فوق احدى الكليتين والآخر فوق الآخر \* يسترهما فشاء خاص لهما ويسترمقدمهما الصفاق فى الحالة الطبيعية يوجد فيهما تجويف صغير ممتلأ من رطوبة سمراء تنال لهماعدة شعب شربانية متعددة تنبت من شرباني ديا فرغما ومن الاورطي ومن الشريان الكلوي ولذلك زهم المشرحون انه تكون لهاتين الغدتين منفعة شريفة لكنها الى الآن لم تظهر أورد تهما تصب دمها في الوريد الاجوف والوريد الكلوي عروقهما الماصة تنبت من العروق الماصة للكليتين واعصا بهما من اعصاب الكليتين لم يُراحد مجرى منحدرالهما \* فيآثارامراضها قد توجدهاتان الغدتان ممتلئتان من رطوبة مائية سوداء وايضا قديعرض لهما الفلغموني والورم وايضا قدتمتلئ من دبيلات خنزيرية وايضاتنقلب جوهرااسفنجيا تمتلئ نخاريبه من رطوبة مائية فيهاعدة من حصاء مختلفة اللون والصورة القول في الورك (498)

هوتجوبف تحت البطن يسترة الركب توجد فيه المثانة والمستقيم وآلات التناسل مع في المثانة في المثانة في هويسترجزوها في المثانة في هويسترجزوها وصلى في المثانة في المثانة والرحم الانجن والمستقيم وللانثنى بين العانة والرحم الانجزوة المقدم والاسفل يتصل بقوس الركب بواسطة عنقها والاحليل اي مجرى البول وهي كبيرة لهابنسبتهاله في انقسامها

تنقسه المثانة الى القعروالعنق والجرم فالقعرهوموضوع فى البطن غير متصلة ولماصارت المثانة في فاية الامتلاء يبلغ القعر الى السرة بل الى المعدة والعنق توجدا مامه الغدة القدامية للذكر والجرم هو اعظم اجزاء المثانة له جزء مقدم وجزء مؤخر وجانبان \* النصف المقدم للقعريتصل بالمستقيم للذكروبالرحم للانثى ويتصل جزؤه المتوسط لعظام الورك بواسطة الجوهر المتخلخل وليفات عضلية وعلوها يتصل بعضلات المراق اتصالا غيرتام وايضا يوجد رباط مدور يمرمن وسطقاعدة المثانة بين الصفاق والخطالابيض الى السرة يقال له ممر البول لانه يمر البول به من جنين الحيوان ومنفعته في جنين الانسان غيرظاهرة \* في قوام المثانة هي تشتمل كالامعاء على ثلث طبقات الطبقة الصفاقية والعضلية والزغبية الطبقة الصفاقية هي ناقصة لانه لايسترالصفاق المثانة الاالجزء الفوقاني والمؤخرلها \* في شرائينها هي تنبت من (٢٩٦) الشريان الحرقفي الغائروالشريان المقعدي \* في اوردتها هي تصب دمها في الوريد الحرقفي \* في اعصابها هي تنبت من العصب الحسّاس ومن الاعصاب العجزية \* تبتل وتتملّس بطانتها بالبلغم المتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت بطانتها وأسنعتها هي تأخذالبول الذى يوصله اليهاالحالبان وتحفظه وتُخْرِجه من البدن اما الحالبان فهمايموقان اسفل المثانة قريبا من عنقها \* في آثار الامراض الفلغموني والسقيروس والسرطان والغانغرايا والقرح والورم الفطري والعقرب والغضون أى الاعكان لبطانتها والليفات العضلية لهامجتمعة بعضهامع بعض كالشظايا وانقباضها اكثرمن الطبيعي وانواع الرمل والحصاء فيها والاتساء الغير الطبيعي لفم الاحليل والحيوانات المائية فيها والدود فيها \* في الاعمال الاسوية لها اخراج الحصاة والمرق فيها لمعالجة حبس البول وأيضااد خال القاثاطير المبولة وأيضا تنقية المثانة بالزراقة \* البحث في آلات التناسل للذكر

هي القضيب ويقال له الا يروالسروالعوف والزُبوالذُبذُب والعُجارم والذكر والعُجارم والذكر والعُردوالانثيان والوعا آن المنيان \*

فصل في القضيب هذه هوعضوا سطواني يتعلق من الركب أمام الصفن \* (٢٩٧) فى انقسام القضيب هوينقسم على الاصل والجرم والرأس الذي يقال له الحشفة \* النتو ذوشعورالساتر لقدم الورك يقال له الركب \* في قوام القضيب هومؤلف من الجلد العام ومن الجسمين المنخربين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين \* اولا الجسمان المنخربان هما اعظمان من اجزاء القضيب مؤلفان من جوهزدي نخاريب لدناجداينبنان بواسطة ساقين احدهما من احدى الشعبتين الصاعد تين لعظم العجب والآخرمن الاخرى مندمنبتهما يتصلان بالعظم بواسطة غشاءمتراكم متكون من الغشاء المتخلخل العام وهوهمنامتر اكب ثم يتقاربان مائلان نحوالعانة وهناك ينصلان كذلك بملتقى عظميها وهذا الغشاءيقال له الرباط المشطى توجدهموات وسيعة بين النخاريب لاحدهذين الجسمين والنخاريب للآخر ويتعل احدهما بالآخروينتهيان انتهاء منقطعا وراء الحوق لماكان هذان الجسمان مدورين متصلين يوجد بينهما جدول الى الفوق وهو صغيروالى التحت و هوكبيرالوريدالكبيرللقضيب يمربطريق الجدول الفوقاني والجسم الاسفنجي للاحليل هوموضوع في الجدول التحتاني \* ثانيا الجسم الاسفنجي هويبتدئ أمام الغدة القدامية يحيط الاحليل عندمبدئه صورته كالبصل ولذلك يقال له بصل الاحليل ثم يموالي المقدم في الجدول التحتاني بين الجسمين المنخربين فعندمنتهي القضيب ينبسط بحيث يحدث منمجسم ذوعروق متعددة يقال له الحشفة يستره طي من الجلد المسمى بالقلفة وهوتحت الحوق يتصل بالحشفة اى الكمرة بواسطة رباط (٢٩٨) يقال له لجآم القلغة اي رباطها \* ثالثا الاحليل اي مجرى البول هو مجرى غشائي يمومن المثانة يجتازبداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجي فعندمنتهي الحشفة ينبسط غشاؤه المبطن فوق الحشفة فيحدث منه الثقبة لمجرى البول هذا المجرى زكى الحسسريع التقلص \* ترى في هذا المجرى الاشياء المفصلة في الذيل \* اولا السنان اي رأس الديك مونتوجلدي في مجرى البول بمسافة ا نملة أمام عنق المثانة \* نانيا الا فواه المجاري

الرامية من الخصية عند اطراف رأس الديك \* ثالثاً الافواة للمجاري من الغدة القدامية ولغدد (قوبروس) \* رابعا الغديرات اي الافواة للمجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول \* في فددة هي بلغمية ومولدة الرياح وفدد (قوبروس) والغدة القدامية كماذكرناها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و٢١٣ من الاصل \* في شرا ئينه يبلغ الدم الى القضيب بطريق الشريان العاني الذي هويموالي ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرب ثم ينقسم الى شعب متعددة احدلها تمرالي البصل لمجرى البول واخرلها تمتدعلى ظهرالقضيب وشعبتان تدخلان في النخاريب للجسمين المنخربين \* في اوردته يرجع الدم من القضيب بطريق وريدكبيريقال له الوريد الكبيرللقضيب وهويصب دمها في الوريد البطني التحتاني فى العروق الماصة له هي ظاهرة و غائرة أما الظاهرة فلها ثلثة صفوف الاول ينبت من الجانب الايمن للجام القلفة والثاني من الجانب الايسوله والتالث من وسطه الى الغوق العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاستدارة من الجانب التحتاني للقضيب الي (٢٩٩) جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب النعناني للقضيب تمربازاء وسط ظهرة وقابلة لملتقى عظمى العانة \* الصفوف الثلثة تتحد بمسافة قليلة من العانة بحيث بحدث منهاعرق واحد ودوبمسافة قليلة ينقسم الي شعبتين أحدبهما تمرالي الاربية اليمنى تصحب الاوردة الآتية الى الوريد الاربيي فتنتهي قريباس هذا الوريد بالدخول في الغدة الاربية التي هي قريبة من ملتقى عظمى العانة السعبة الاخرى تمر الى الاربية اليسرى وشأنه كشأن الشعبة اليمني أما العروق الماصة الغائرة فهي تصحب الشرائين وتمرمعها في الجانب الداخلي لفلطاح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية و العصب العجبي الإعصاب الني هي تنشعب على جلدالقضيب وجرمه تعين على الحس العام والتي تأتى الى الحشفة تغيض لها حساحًا صاحة في منفعته هويعين على الانتشار والجماع والانزال والبول \* في آثار الامراض له الفلغموني والقوح وربمايكون هذا القرح من السم الجموي والدبيلة وفانغرايا و ورم القلفة الخلفي والقدامي والورم الفيلي والدالية والاستسقاء اللحمي والسرطان والتأليل اي نتوات كائنة من السم الجموي او من سبب آخروفساد الشكل كالاعوجاج \* في الامراض لمجرى البول الجريان الجموي والفديرات اكثر من الطبيعي والانسداد اعم من اليكون سدة طويلة اوقصيرة فيه يصير مجرى البول منضم الاطراف و ربما يصير مجرى البول منضما على نقطة واحدة كانة ندر بط بخيطا و يحدث في داخله فشاء رقيق او نتولحمي وقد توجد الثقبة في موضع غير طبيعي والناسور وربما لا توجد الثقبة في موضع غير طبيعي والناسور وربما لا توجد الثقبة البنة وقد يتحجر مجرى البول \* في الاعمال الاسوية الحب والختنة و الكاوية والقائطير والقطع لنتولحمي \*

نصل في الانتين اي الخصيتين هم هداجسمان بيضيان موضعهما الا ولي في داخل تجويف البطن ثم ينزلان من هناك تُبيل الميلاد او بعيدة فيدخلان في كيس يقال له الصفن موضوع تحت اصل القضيب \* في قوام الخصية خصية البالغ هي مؤلفة من شرائين واوردة وقسم من عروق قوامها خاص تنبت هذه العروق من المنتهبات الصغيرة للشرائين تفصيلها هكذا العروق المستقيمة هي توجد في عمق الخصية تنبت من الشعيبات الصغارللشريان المنبي عند علوالخصية هذه العروق المستقيمة ياثم بعضها مع بعض كالمجارى الصغارلوية للكبد بحيث يحدث من اتحادها مباد للمجرى المنحد وللخصية وهذه المبادي موضوعة عند علوالخصية يقال لها الشبكة العروق المخرجة موضوعة عند علوالخصية يقال لها الشبكة العروق المخرجة وعددها عشرة فصاعدا هي تمرمن جرم الخصية بحيث يتكون منها شظا ياصنوبرية الشكل يقال لها الصنوبرات العروقية وهي بمسافة فليلة تتحد يحيث يحدث منها عرق واحديقال له

العرق المؤدى الذي موكثير النعاريج والتلافيف هي لاتعد ولا تحصى فيعدث منها

جسم بصلابة مايقال له رأس الخصية \* في رأسها يقال له باللغة البونانية (اقدمد ومس) دي كالصنوبر علوة د قبق محدب وطرفه مسطم بنكون من النعاريم للعرق المودي اي المجرى المنعدر للخصية \* في العرق المودي لها هومجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمرمن منتهي رأس الخصية (٣٠١) فتعدث منه عدة من تحاريز عند العانة وهناك يصير مستقيما نيد خل في تجويف الورك فيبلغ الى الوعائين المنيين \* في طبقاتها تنصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة اتصالاتاما بقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتمتد فوق رأسها \* الطبقة النانية للخصية هي الطبقة الغمدية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي تتصل الى الخارج بعضلة الصفن بواسطة الجوهرالمتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تنصل بطرفه الخارجي كانها تدخل فيها بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشغاف وشأن الرئة في غشائها فاذا قطعت الطبقةالغمدية ترى الخصية في داخلها \* ذكرنا عضلة الصفن في مبحث العضلات في صفحة ٩٣ من هذه الرسالة و١١٥ من الاصل \* يسترالطبقاتِ المذكورةَ غشاء متخلعل لدن جداوايضا الجلد العاميقال له في هذا الموضع الصفن \* في شريانها الحال واحدة من الخصيتين شريان ينبت من جانب الا ورطى قريبا من شريان الكلية وربماينبت من شريان الكلية خصوصا فى الجانب الايمن سمّا والمنقدمون العرق المهيع منبت شريان الخصية ابعدمن منتها وسبب مذاهوانه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذابلغ الشريان المنبى الى المنطقة البطنية فيصيطه العرق المؤدي والاوردة المنيية وشئ من الجوهر المتخلخل (٢٠٠١) ومجموعها يقال له الحبل المنيي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية \* في اوردتها برجع الدم من الشريان المنيي بطريق عدة من شعيبات وريدية تمر من الخصية فتزدادا تطارا مند صعود واعلى الحبل بعدد خولها فى البطى بطريق المنطقة بعدث منها منسج حول الشريان المنيي يقال له الغلغق و جسم كرمي ا ذه وكورق الكرم \* في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصحب الحبل المنيي في اعصابها المنسج الكلوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصعب الشريان المنيي تنال للصفن شعب من العصب القطنى الثالث والرابع \* في هبوط الخصية الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كثيراً ما تخرج من البطن وتمربطرتق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن يتفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة ولبعض آخربطؤة وقديتفق انهالم تهبط البتة عند كونهافي تجويف البطن تنصل بالصفن بواسطة جو هرغشائي ويوجد عندمبدأ هذا الجوهرقريبا من الخصية شي كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشي يعبن الخصية في هبوطهاولذلك قالواله سكَّانَ الخصية \* في آثارالا مراضلها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائية في الخصية ولذاية للدالفتق المائي والقيلة المائية وتولد القيم والغانغرا باوالسقبروس (٣٠٣) والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهماالورم اللحمي وانقلابه غضر وفاوعظما وتصاغرها وفاؤها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدموي والريحي وفناء تجويف الطبقة الغمدية وامتلاؤهامن العيوانات المائية والانغلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له والصلابة الخنزيرية والانضمام والدالية تعرض للاوردة المنيية والصلابة تعرض للحبل المنيي والاوذيما واوعية كبيرة ممتلأة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يختص لمنقي مدخن الا تون ، حملة في تعالب المني واخراجه الشعبة الصغيرة للشرائين المنيية هي تتحالب المني فنوضعه في العروق المنيية الموافقة لها يقال لها العروق المستقيمة ينكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية \* المني هوالمحرك الخاص الخليق لهذه العروق وبسبيه هي تهتز منتقبض فتوصل المني بطريق العروق المخرجة التي هي تنتهي الحاراس الخصية لكن

حركة المني فيها في غاية البطو ثم العرق المؤدي يوصل المني بطريق المنطقة الاربية في الورك فيصبّه في الوحائين المنيين فتوجب الارادة اي الشهوة لاخراجه \* النخاريب للجسمين المنخوبيين من القضيب والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تمتلئ من الدم بسبب الشهوة ولذلك ينتشر القضيب للجماع وعند الجماع ينقبض الوعا آن المنييان فيومي المني بقوة شديدة بطريق المجاري الرامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتحالبة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلاهما يمر ان بطريق مجرى البول حتى ترميا بانقباض العضلتين المخرجتين في تجويف الرحم \* (تنبيه) هذا ما قاله المصنف لكن لم ير احد المني في تجويف الرحم لا في الانسان ولا في الحيوان •

فصل في الوعائين المنين في هماوعا آب فشائيا برابيضان موضوعان الى المجانب (١٥٥) المؤخّر من المثانة قريبان من منقه يأخذان المني من العرقين المؤديين ويحفظانه كداقيل المؤخّر من المثانة قريبان من منقه يأخذان المني من العبن المسرحين هذه الرطوبة مركبة من المني والرعوبة المحافة للوعائين لكنه ايس لهذا القول برهان قاطع • في قوا مهما هو غشائي من المني والرعوبة المحافة للوعائين لكنه ايس لهذا القول برهان قاطع • في قوا مهما هو غشائي حكير النعاريج كا لامعاء يسترهما شي مؤلف من الليفات ينبت من كل واحد منهما مجرئ بجناز بدا خل الغدة القدامية يقال له المجرى الرامي طوله نحوانملة يدخل في تجويف مجرى البول بفم خاص له عند رأس السنان \* في عروقهما واعصابهما هي تنبت من الاجزاء المجاورة \* في العروق الماصة لهماهي تمرالي الغدة المائية للاربية \* في منفعتهما هما يعيان المني بحيث يضم ويغلظ فيصبانه في مجرى البول كماقيل \* ( تنبيه ) هذا قول المصنف لكن فيه فوع اشتباء لا نه في بعض الميوانات يتفارق وعاد المني و العرق المؤدي اي مجرى المعصية لا يوجد معر من احدهما الى الآخر و لذاك زعم بعض المشرحين انه المؤدي اي مجرى المعصية لا يوجد معر من احدهما الى الآخر و لذاك زعم بعض المشرحين انه تقال من الوعائين المنيين و مطوبة المنان في العقيقة الموربة من ثامة المنان و رطوبة الندة الفدة الفدة الفدة الفدة الفدة المناه من المندين و رطوبة المندين و رطوبة الندة الفدة الفدة الفدة الفدة المنه وهي

تغتلط ونخرج معاعند المباضعة في آثار الامراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للجزاء المجاورة وانقلابهما الي جوهرخنزيري باسوهما والفناء للمجارى الرامية وقد لا يوجد احدالمجريين والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها \*

والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها \*

\*هي تنقسم الي الاجزاء الخارجية والداخلية \*

فصل في الآلات الخارجية للتناسل ، تفصيلها هكذا \* أولا الركب هوالجزء الناتي فوق (٣٠٥) عظمى العانة بلافاصلة بنكون من شحم موضوع تحت الجلدوبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة \* ثانيا الشفران الكبيران اي الإسكتان همايتكونان من الجلد العام بشدة لينة القوام فيهما عروق متعددة هما يبتدئان من ملتقي عظمي العانة تنبت الشعور من جزئهما الخارجي لكن سطحهما الداخلي هواملس ومبتل بالرطوبة المتعالبة من العدد المولدة للرياح \* العراي الفرج هوبين الشفتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلهم والكعثب والجهاز والجزء الاسفل منه يقال له النعندق الزورقي \* قالثا البظرهوجسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له البظارة والبضروا اعنبل والعنبلة والمنك قوام داخلهما كقضيب صغير لانه يتكون كالقضيب من جسمين اسفنجيين اللّذين هماينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب يسترالبطر غشاء صغير كقلفة القضيب عند الجماع بحصل له النعوظ والانتشار بسبب الشهوة رابعاً الشفوان الصغيران هماطيان من الجلد مختلف الارتفاع بحسِّ زكي موضوعان في مبدأ عنق الرحم تبتد النصن فشاء البظريزدادان كمايهبطان فينتهيان في الجزء الاسفل لمبدأ عنق الرحم عروقهما كثيرة وفيهماعدة من غدة بالغمية لبل الاجزاء المجاورة ولتمليسها يحتمل انهما يمنعان البول عن الانتشار والجرية على الفخذين حين درورة من مجراة \*خامسامجري البول هوتُقَيبة مثلثية موضوعة تحت البظربلا فاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد حوله عدة من غدد بلغمية \* سادسا البكارة اي غشاء العذراء كثيرًا مالا يوجد هذا المنسج الآ

فى الصغائر و فيهن هوغشاء هلالي موضوع على فم عنق الرحم و راء الغم لمجرى البول بعد انتضاضه وانهتا كه توجد في موضعه عدة من نتوات مسماة بورقات الآس بالنسبة الى شكلها \* في اثارالا مواغل لهذه الاجزاء قد يعرض للشفوين الكبيرين الفلغموني والدبيلة والغانغرايا وقد تتصل احد لهما بالا خرى وقد تنشأ منهما الثأليل وقد يعرض الهما السقاقولوس اي الموت كموت العظام وهذا المرض يقال له الغانغرا يا اليابس وقد يعرض الورم للبظر ولقليفته وقد يعرض للشفوين الطوالة والسقيروس والسرطان وقد يعرض المجرى البول الفلغموني وقد تنشأ منه زوائد لحمية والقرح وقد بوجد الرَّتَق في خشاء العذراء بلا ثقبة \* في الاعمال الاسوية لها التقريق للشفرين الكبيرين والقطع للبظر المتورم وللشفرين الاصغوين المتورمين والتقب لغشاء العذراء وادخال القاناطير والمبتول هـ والشفرين الاصغوين المتورمين والتقب لغشاء العذراء وادخال القاناطير والمبتول هـ والشفرين الاصغوين المتورمين والتقب لغشاء العذراء وادخال القاناطير والمبتول هـ والسفرين المتورمين والتقب لغشاء العذراء وادخال القاناطير والمبتول هـ والسفرين المتورمين والتقب لغشاء العذراء وادخال القاناطير والمبتول هـ والمبتول والمبتول هـ والمبتول والمبتو

آعلم ان تفصيل الآلات الداخلية للتناسل هكذا الرحم وعنقه وانبوبا (فلُوبيوس) وعنبتا الرحم والرباطان العريضان والمدوران للرحم ومجرى البول \*

فصل في منق الرحم هم هي مجرى غشائي لدن يمتد من الشفرين الصغيرين تحت قوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الي عنق الرحم يحيطه \* في قوامة هومؤلف من ثلثة اغشئة \* اولا البشرة وهي تدخل فيه من الخارج : ثانيا فشاء ابيض اغلظ لدن جدايوجد في العدراء عدة من غضون له : ثالثا طبقة مؤلفة من الجوهرا لمتخلف هي خارجية بتصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرائين \* مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصافي مقد مه عدة من ليفات عضلية تحيطه (٣٠٧) كالعضلة المحيطة للعين وغيرها \* ترى في عنق الرحم الاشباء الآتية \* اولا عدة من غديرات هي تتحالب البلغم لعنق الرحم : ثانيا للعذراء غشاؤها واذا كان هذا الغشاء منه تكافهناك توجد مأليل صغاريقال لهاورفات الآس وهي ما يبقى من غشاء العذراء \* ثالثا مجرى البول بحت ملتقى عظمى العانة بلافاصلة وراء البظر \* رابعا الجزء العنقي للرحم اي فم الرحم \* في شرائينة

هي كثيرة العدد تبنت من الشويان العاني ينكون منها منسم حول عنق الرحم يوجع الدم منها بطريق الوريد المقعدي\* ( تنبيه ) اذ اخرج الطمت من الحبائي باني الدم من العرب العربة فلواحد المن الم يقع هذا الآناد واحدا \* في عروقه الما صّة هي كثير العدد تمرالي الغدد الاربية فتصب ريلوبتها فيها \* في صنفعته عنق الرحم هو يحيط القضيب عندابي الحركة ويوافقه بواسطة لبغانه العضلية عند مبد ثه وبواسطة جوهرة اللدن الغشائي يدر الطفث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك بخرج المولود عند المبلاد \* في آثار الامراض له الفلغموني والدبيلة و غانغرا يا و ايضاات الطرفية احدهما بالآخر والقرح و السقير و س والسوطان والخناز يروقد يكون اضيق واقصوم الطبيعي بوجبه وجريان بسيط وجمري والادرة فيه وخروجه والاتساع احترم من الطبيعي يوجبه احتمال الحمولات والفرازج والعقرب \* في الاعمال الاسوية له احتمال الحمولات والفرازج والمرق في المأنفة بطريق الحروا القطع للاتصالات الغير الطبيعية والقطع لاوراق والفرازج والمرق في المثناء العذراء وقطع العترب \*

فصل في الرحم فله هو وعاء اسفنجي مجوف كالصنوبر والكُمَّيري موضوع بين المثانة والمستقيم \* ينقسم الرحم الي جزئه العنقي و رقبته وجرمه و تعرة ولواحقه \* الجزء لعنقي يقال له فم الرحم و ربمايقال له فم السمك بالنسبة الي شكله وايضا تعبر لا القوابل بالفم الداخلي للامتياز بينه و بين الجرالذي منداول على السنتهم الفم الخارجي للرحم هذا الفم للعذراء اضبق بالنسبة الى الثيب هوينكون من شفتين بينهما ثقبة يمربطريقه في تجويف الرحم توجد في السطيح الداخلي للرحم عدة من غضون وقد توجد فيه عدة سنفطات وشي من رطوبة لزجة شفافة كالغراء \* عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الانثي هواطول ولبعض اخرى اقصريم ومن تجويفه الى تجويف جرم الرحم الذى هوالمستى بالبحر \* صورة الرحم الصغيرة وللعذراء مثلثية بتسطيح ما تنبت لواحقه من الزاويتين هوالمستى بالبحر \* صورة الرحم الصغيرة وللعذراء مثلثية بتسطيح ما تنبت لواحقه من الزاويتين العليين ويتصاغر الجرم شيئا فشيئا المي فم البحر الذي هو مثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

ببندئ من فم الرحم وتكون مسافنه على السوية حتى ينتهى الى جرم الرحم و مناك يتسع عند كل واحدة من الزاوينين العليين بدخل احدانبويي الرحم في البحريبطن الرحم غشاء املس ذوعروق متعددة التي هي تتحالب الطمث \* (٣٠٩) في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستره الصفاق والجزء العنقى تستر ، طبقة تمتد من البشرة بطريق الحرّنجرم الرحم هومؤ لف من ليفات خاصة الجوهرومن عروق دموية وماصة ومن الاعصاب قيل أن ليفات رحم العبالي تخالف ليفات رحم الحيالي \* في عروقه شرا ئين الرحم هي الشريان المنيي والشريان الرحمى هما ينبتان من الشريان الحرقفي الغائر الآوردة تصحب الشرائين وتصبّ دمها في الوريد المقعدي الخارجي والحرقفي الغائروالاوردة المنيية أفواة هذه الاوردة تسمى بنقرالرحم أعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزي والعصب العجبي الكبير وايضًا تبلغ الرحم شعبُ من المنسج القولوني \* روَّية العروق الماصة نادر الوقوع لكن عدد ها كثير تمرالي الغدد الحرقفية \* في لواحق الرحم هي تشتمل على الوباطين المستديرين والمستعرضين وانبوبي الرحم وعنبتيه \* أولاف الرباطين المستديرين همارباطان ذواعر وقمتعددة بقدرصنمة البطينبت احدهمامن القرنةاي احدجانبي الرحم عندمقدم قعرة والآخرون الآخرفيم والتحت مورباحتي يبلغ الى المنطقة للعضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه الثقبة ويغيب من العس في الشحم الموضوع صندالا سكت اى الشفرالكبير \* (تنبيه) اذ اكان هذان الرباطان مسترخيين فيمكن ان يهبط الرحم في عنقه وقد يتفق انه كان الاسترخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من الفم الخارجي كله يقال له هبوط الرحم • تأنيا آنبوبا الرحم ويقال لهما انبوبا (فَلُوْبِيُوسَ) يمركلا هما من الزاويتين العليين (٣١٠) للرحم صبوراللورك على الاستقامة بمسافة اربعة انامل يسترهما الصفاق ومنتها هماه جسم ذوز تبرموضوع في الورك غيرمتصل بالإجزاء المجاورة نوا كقوام العضلة لهما قوة الحركة الدودية كماللا معاء فم الانبوب في وسط الزئبر بعيث ان نفخ في تجويف الحرّفيمكن ان تبلغ الريح الى تجويف الرحم ثم بطريق هذبن الانبوبين الى تجويف البطن \* ثالثا الرباطان المستعرضان هما مؤلفان من طي الصفاق الممندفوق انبوبى الرحم و عنبتيه المارالي جانبي الورك في حالة الانبساط بحيث يلاقي جزء الصفاق الممتدمن السطيخ الاعلى للرحم ماهوممتدمن السطيح الاسفل عندالجانبين ثم يعبر جزآ الصفاق الورك معاحتي ببلغاجانب الورك فيتكون منهما الرباط العريض في هذا المسلك يحيط الرباط المستعرض الانابيب وعنبتي الرحم وكثيراً من العروق \* رابعاً عنبتا الرحم هماجسمان معينا الشكل مسطحان محاطان في طي الصفاق عندجانبي الرحم بمسافة انملتين منه وراء الرباط المستعرض يوجد الجوهرالحاص للعنبتين تحت طبقتهما الصفاقية وله نوع شباهة بالغضروف عنبتا الرحم للعذراء البالغة توجدفيه عدة من نفطات ممتلئة من رطوبة شفافة هي بييضات اول المشرحين الذي ذكرشانها كان اسمه (ديكراف الولنديز) ولذلك يقال لهابييضات (ديكراف) مع هذه النفطات قديوجد وسماو وسمات سوداء يقال الهاالا جسام النرابية زعم المنقد مون ان وجودها في عنبني الرحم هود ايل قاطع على ان جاءت المرأة بالوادلكن هذا القول بعيد من الصواب اذقد توجد اجسام ترابية في العذراء \* في منفعة الرحم ولواحقه هي تعين على العلوق وتكميل الجنين \* في آثار الا مواض للرحم (١١١) الفلغموني والسقيروس والسرطان وغانغرايا والاورام الفطرية والامتلاء من رطوبة منعقدة غيرطبيعية مؤلفة من طبقات ومن رطوبة مائية يقال له استسقاء الرحم اي اجتماع الماء فيه والعقرب والانقلاب ووقوعه الى الخلف والسدة في تجويفه وتحجره وانقلابهالي جوهرارضي وقديوجدعظم في تجويفه يقال له القرن والحصاء والديدان والدويبات المائية وقدينشق الرحم وقدبوجد رحمان وقديفقد الرحم باسرها فهو موجب العقم \* في آثارالامراض لعنبتي الرحم الفلغموني لطبقتهما الصفاقية ولجوهرهما وللبييضات

والسقير وس والدبيلة والغانغرايا وانقلاب طبقتهما غشاء اسود واجتماع الدم المنعقد فى البييضات وازدياد الرطوبة فيها يقال لها استسقاء عنبتى الرحماي اجتماع الماء فيهما وانقلابهما الي جوهرشحمي توجدنيه شعور واسنان وقد يوجد الجنين في احدهما ويتصاغران بتصاغرغيرطبيعي وقد لايوجداحدهما وقد توجد فيها اجسام ترابية كاذبة فاعلم ان الاجسام الترابية العقيقية هي اجزاء صغار اصلب من الاجزاء المجاورة تحدث من تقارب اطراف التجويف الذي خرجت منه بييضة ذات حيوة الى انبوبي الرحم والاجسام الترابية الكاذبة هي شبيهة بالحقيقية جداقد توجد في العذراء لكنه الا توجد قبل البلوغ البتة سبب حدوثها امامن انشقاق بييضة كاملة كان هذا الانشقاق من الشهوة اومن المرض لعروق البييضة كثيراً أيعرض هذاللفواحش \* في آثار الامراض لانبويي الرحم الفلغموني للانبوب وزئبر هما واتصالهماللاجزاء المجاورة واتصال الد ويبات الما ئية له واجتماع الماء فيه وتدبوجدا لانبوب بلامنفذ وبلازئبر وقديوجدالجنين في هذا الانبوب والسقيروس الناشئة من الانبوب وقد لا يوجد احد الانبوبين \* الجملة في كيفية الطمث اقتضت الحكمة الالهية ان تحيض (٣١٢) الاناث في الولايات الباردة من عموضمة عشوالي نحوضمة واربعين سنة ويقال لهذا العموس الاياس ألحيض هوخروج رطوبة دموية تتحالبها النقراي العروق كانت افواهها في تجويف الرحم كثيراً مّالا تحيض الحبلي والمر ضعة واذاخرج الطمث منها تتحالبه العروق اعنق الرحم لكن هذا الخروج ناد والوقوع \* اذاكانت الانثى صحيحة فيخالف الطمث الدم العام لانه لايقبل الانعقادزمم بعض المشرحين ان هذاموجب من بطؤ خروجه ومن اختلاطه مع الرطوبات في الرحم وفي عنقه يختلف مقدا والطمث وعمربة وخروجه ومدة جريه ودرورة والعلامات قبل خروجه وحين خروجه كما يختلف عمر الانشى ومزاجها وبنية البدن لها والاقليم والموسم وعاداتها وغيرها \* قيل ان القوة المحيية للمني هي تؤثر على فورعندكون الاصرأة في حالة الطهر \* قال ان منفعة الطمث هوان لإيعرض الشبق للانثى كمايعرض للحيوا نات إذاضعفت القوة والشبق بعولذا لاتحيض الحيوانات

الغيرالناطقة الزنادرا\* الجملة في كيفية العلوق نقول انه عندابي الحركة يمتلاً الشفران الصغيران والبطربالدم فتنبسط الزئبرلانبوبي الرحم بقوتهما الطبيعية فتمتد على احدى البييضات لعنبتي الرحم ثم يخرج شئ من بلغم من الغدد في عنق الرحم قال المنقد مون ان هذا البلغم مني الانثى لكنه في ايامناز عم المشرحون انه لاللانثي مني البنّة لانه لم بجداحد محله مند الجماع بجذب الرحم مني الذكركما بجذب الصدرالهواء عند التنفس فينقبض لعفظه كماقيل \* ينبغي للعلوق أولا إنها قدجاء تبالحيض؛ ثانياً كون البيضة كاملة ، ثالثاً امتداد زئبرانبوب الرحم على البيضة الكاملة يقا بلهافم انبوب الرحم \* بعد وجود هذة الاحوال ان انزل مني الذكرفي تجويف الرحم عند المباضعة فجزؤه المحيي الذي هوفي غاية الدقة المسمئ بالربيح المنبي يمربطريق تجويف الرحم وانبوبه حتى يبلغ الى البييضة الكاملة فتنول لها المادة التى تصير البييضة بها ذات حيوة ثم تحدث في البييضة افعال خاصة مستقلة فتأخذ رطوباتها الدوران بعدصير ورة البييضة ذات حيوة تزداد فينشق به الغشاء الرقيق من الصفاق الذي هويسترعنبتي الرحم صدهذا الانشقاق تعيطه الزئبرانبوب الرحم فتندحرج بالحركة الدودية من الانبوب حنى تدخل في تجويف الرحم ويمكث فيه الحان لنهو وتنكمل وبعده ضي تسعة اشهريظهر فى العالم الاصغراي في هذه الدنيا \*

(۳۱۴) الفول في رحم العبلي

بعد بلوغ البييضة ذات حيوة الى الرحم فتنشأ منها بسرعة عدة من زغبات كالمخمل ثم نزداد وبعد مدة معينة تنصل زغبات بجزء من اجزاء الرحم فتتكون منها المشيعة كما نزداد البيضة فيزداد الرحم في الشهو والثلثة الأول لا يتغير شكله من شكل المثلث ولا تتغير صورة فده لكنه بعد مضي الشهو الثالث مع ازدياد لا يصير مدورا على التدريج وعند اتمام الشهوالوابع تحس الحبلي القمس اي حركة الجنين وهذا الحس الاول يقال له ايضا الجماء والشوص ثم يصعد

لرحم بطريق الورك تدريجا فيحس فوق العانة يبلغ الى الوسط بين العانة والسرة قريبا فتمند رقبته فيتسع فمه لكنه ينغلق برطوبة فليظة كالغراء في الشهرالسابع يبلغ قعرالرحم الى السرة وفي الشهرالناس يبلغ الى النقطة المتوسطة بين السرة والغضروف الصنجري وفي الشهر الناسع الى هذا الغضروف هوهو عند هذا تسع رقبة الرحم فيتطاول فمه ويصير الرحم كالصنوبريم للا قليم السري والا قليم المثاني كلهما و يُحيط المشيمة والسر والجنين واغشته و رطوبتها \*

فصل في المشيمة ، هي جسم اسفنجي كالرغيف منسوج من عروق متعددة كثيراً مّا تتصل بالبحراي قعرالرحم \* في قوام المشيمة هي ذات نخاريب متعددة كالاسفنج بينها عروق متعددة \* في شرائينها هي صغيرة تنبت من الشريانين السّريين تنشعب فوق المشيمة تنفذ في عمقه ترجع الدم من الجنين لتأخذة اوردة الرحم \* في اوردتها الوريد السّري تنشعب انشعا باشديد ابزيّ ريّ على المشيمة وتخرج شعيبا تها لا تحصى وهي اكثراجزاء المشيمة تأخذهذ الشعيبات الدم من شرائين الرحم \* وجدبعض المشرحين شيئامن العروق الماصة في المشيمة \* في منفعتها هي تأخذ الدم من الرحم وتهيّه للجنين وترسل عروقا الى السريحيث هي تقوم للجنين مقام الرئة للبالغ \* [قال المترجم هذا ماادتاء المصنف لكن لم يثبت بعدُ مرور الدم من المشيمة الى الرحم لانهلم يوجداحد عرقاذا هبامن احدهما الى الآخربل السطح الخارجي من المشيمة ماصق بالسطم الداخلي من الرحم يستره قرام بلاعرق البتّفواذازرق بزراقة في الشريان السّري شمع اوزيبق ينفذفي وربده بطريق العروق الشعرية من المشيمة ولاينفذ شيء منه في الرحم قطّ ولذلك التغبر الذي يحصل لدم الجنبن عندالدوران فاتمامه في المشيمة فقط لافي الرحم \*] فصل في السر مد شكله كالمعي غلظه يساوي اصبعا كثيراً ماطوله بقدر ذراع يمر من سرة الجنين الي مركز المشيمة \* في قوام السر هو مؤلف من طبقة كالحلديقا الد الغددوايضامن جوهر متخلخل فيه رطوبة خاصة كالغراء ومن الوريد السري والشريانين السريين \* في منفعته الوريد السري يوصل الدم من المشيمة الى الجنين و الشرياذان السريان يرجعانه من الجنين الى المشيمة \*

فصل في البيضة واغشئتها في يحيط الجنين وعاء غشائي كالبيضة في داخل تجويف الرحم \* هذه البيضة تشتمل على ثلث طبقات الطبقة المخارجية اللفائفية يقال إاالوا قعة (٣١٦) لانها تقع من الرحم عند الميلادهي مؤلفة من ليفات والطبقة المتوسطة هي ذات ز فبات متعددة يقال لها السلاء والطبقة الداخلية يقال لها الانفس ويقال لجميعها عموما السابياء \* في منفعة الاغشئة هي تحيط رطوبة الصاءة اي الرطوبة في داخل الانفس وتمنع جريانها في تجويف الرحم و عند ابتداء الوضع تعين على توسيع فم الرحم \*

فصل في الصاءة اي السخداي الحولاء في هي كالماء محاطة في تجويف البيضة يحيطها الانفس حول الجنين تتحالبها الشرائين المبخرة لاغشئة البيضة \* في مقدار الصاءة عندالميلاد مقدارة يساوي رطلين اوثلثة ارطال الحي اربعتها \* في قوامه هي كالغراء اوكماء اللبن الغيرالمصفئ \* في منفعتها هي تقي الجنين من ضغط الرحم وتوسع فم الرحم عندالميلاد تبتل وتملس عنق الرحم لسهل الولادة وعند بعض المشرحين هي تغذى الجنين \*

نصل في كيفية الجنين من وقت العلوق الى ان يتكامل في في الشهر الاول بعد العلوق تساوى البييضة بيضة الحمام يطفو الجنين في وسط الصاءة وصورته كالامعاء الرقيقة المتخلخل فيزدا داقط العلى التدريج تصلب اجزاؤة وتتكمل عند الميلا داعضاء الجنين تخالف اعضاء البالغ لانه يوجد في قلبه الثقبة البيضية والمجرى الشرياني والمجرى الوريدي والسروفدة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة للجنين رئة الجنين سوداء متراكمة والسروفدة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة الي البالغ والغد دالصغار جميعها كذلك واذا وضعت في الماء فترسب كبدة كبيرة بالنسبة الى البالغ والغد دالصغار جميعها كذلك أمهاء السفلى ممتلئة بالعقى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي ما السفلى ممتلئة بالعقى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي المعاوة السفلى ممتلئة بالعقى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي المعاوة السفلى ممتلئة بالعقى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي المعاونة السفلى ممتلئة بالعقى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي المعاونة العقل المعاونة العقل العقل المعاونة العقل المعاونة العقل العقل المعاونة العقل العقل العقل المعاونة العقل العقل

لزج اخضر اللون قوامه كالإِنْيُون تقريبا \* في خواص الجنين أو لا الثقبة البيضية هي تقبة في الفاصلة بين اذني القلب يمر بطريقه جزء الدم من الاذن اليمني الي اليسري (١٦٨٧) هى بيضية الشكل يمكن ان يدخل فيه صنعة البط بعد الميلاد تنبسط الرئة فيمرالدم من البطى الايمن بطريق شرائين الرئة ثم كثيرًامًا تنغلق هذه الثقبة باستعداد طبيعتها لكن يبقي اثرة ظاهر للحس \* ثانيا المجرى الشرياني «وشريان يمرهن شريان الرئة على النوريب فيبلغ الى الاورطى الهابط يوصل شيئامن الدم الى الاورطى الذي قدصبه البطن الايمن في شريان الرئة لانه لايمكن ان يموهذا الدم كله بطريق الرئة \* ثالثا المجرى الوريدى هو وريد بقدرنصف انملة اواكثرصنه يمومن جدول وريدالباب الى الوريدالاجوف الاسفل \* رابعاً و ريدالسرالما رالي الكبد \* خامساشريا ناالسرينبتان من الشريانين الحرقفيين الداخليين يصعدان بازاء جاذبي المثانة \* بعد الميلاد تنغلق العروق المذكورة وإخيرا تفنيها العروق الماصة \* ساد ساغدة الجنين هي موضوعة في الفضاء المتدم لمنصف الصدر واذاكان لونهاكلون النبت المعروف بحاشا الذي كان اسمه باليونانية (تومس) يقال لهذه الغدة ايضاغدة تومسية \* مع الاجزاء المذكورة يوجد في العين قبل الشهرالتاسع غشاء رقيق ينبت من حرف العنبية بحيث ينغلق به انسان العين كله يقال له ذبابي تفنيه العروق الماصة قبيل الميلاد \* (تنبيه) قيل ان منفعة هذا انغشاء هوان لا تُضرّ الليفات العضلية للطبقة العنبية بدوامها على حالة الانقباض قبل الميلاد . وايضايوجد غشاء في الاذن وهويغيب من الحس بعد الميلاد موضعه على قعراللواب الخارجي للسمع يستر السطح الخارجيُّ لغشاء الطبل يقال له الغشاء البلغمي \* جملة في دوران الدم للجنين نقول (٣١٨) ان الجنين يأخذ دمه من امه بطريق وريد السرة الذي يوصله بطريق المجرى الوريدى الى الوريد الاجوف ليمرالي الاذن اليمنى من القلب ثم يمرجزو من الاذن اليمني بطريق الثقبة البيضية الى الاذن اليسرى ويمرحا والماقا الالا فيوصل من البطن الايمن الي شريان الرئة وهذا الشريان يرسل شيئا منه الى الرئة والشيئ الباقي الى الاورطي بطريق المجرى الشرياني الاحوال الاخراد وران الدم في المجنين هي كاحواله في البالغ يرجع الدم من الجنين بطريق شرياني السرالي امه \* [قال المتوجم يتلوّث بدن المولود كله شيئ لعابي ابيض لونا كالصابون يقال له الصاء ينبغي ان يغسل بالغسل \* اختلف المشرحون في انه يتبدل لون الدم للجنين في المشبمة كما يتبدل لونه للبالغ في الرئة لكن جمهورهم يرجّدون هذا القول انه يتبدل اللون فيهالكن لم يبلغ هذا التبديل اللي مرتبة تبدله في البالغ \* ]

o. titi ettet t o . "

## المقالة التاسعة في مبحث الرطو بات

نقول ان رطوبات البدن هي تنقسم الى الفجة الغير المنضجة كالكيلوس والد موية كادم والمائية كالرطوبة في العروق المائية والمتحالبة اي الرطوبات المستفرغة عن الدم كالصفواء والفضلات كالبول والعذرة وغيرها \* الرطوبات المتحالبة هي تنقسم الى الرطوبات اللبنية كالرطوبة من الغدة القدامية والى الرطوبات المائية كالبوطوبة البيضية للعين والى الرطوبات المائية كالجزء الماحي من الدم والى الرطوبات البغمية كالجزء الماحية كالجزء الماحية وايضا الرطوبات الدسمة كدهن الشحم وألى الرطوبات الصغراوية كالصغراء وايضا تنقسم الرطوبات المنسبة الى حركتها الى الرطوبات المستديرة التي هي لا تزول تستدير (٢١٩) في المرطوبات الساكنة وهي تمكن مدة معينة في وعاء معين كالصفراء في المرارة والى الرطوبات المائية والمنائي ودهن الشحم المنائي الرطوبات المائية والمنائي ودهن الشحم المنائي الرطوبات العامة لمنائي ودهن الشحم المنافي في المرطوبات العامة لمنائي ودهن الشحم المنافول في الرطوبات العامة لمنائي المنازء المنائي ودهن الشحم المنافول في الرطوبات العامة لمنائية المنائية والمنائية المنائية والمنائية والمنائي

فصل في الدم في السرائيس باحراي احمراء تدور في البطون اي تجويفات القلب والشرائيس والاورد قله الدم في السرائيس باحراي احمراناني وفي الاوردة نجيع اي احمرافتم سوى عروق الرئة اذفيها الاصربعكس ذلك اذا أثراللوح اي الهواء العام على الدم المخترج من البدن يقبل التفرق بنفسه على جزئين الرشاشي اي ماء الدم هوجزء بالسيال والعلقي هوجزء منجمد في داخل ما ثه احمرلونا له الجملة في العلقي هوجزء الدم احمومنعقد كالخبز في داخل الرشاشي كالجزيرة في البحر مقدارة اكثر من نصف الدم قوامة فليظ لدن كالعقيد له هوانقل من الماء بقليل واذا بقي في الرشاشي فيكون سطحه الاعلى والسطح الرشاشي متساويا له هويتعفن بالسرعة في الهواء العام اذا كانت حرارة الهواء طبيعية لكنه اذا جسد الرشاشي بحرارة نارية خفيفة فيصير الجاسد احمرافتم هميّا اي سريع التغنت لاَينَد وَرَّه ذا الشيء اي لا يذوب في الماء وبالطبخ ينقلب

جسماصلبااحمركبدي اللون اذا اثر اللوح على العلقي من الدم الطبيعي في ظرف فيصير لون سطحة الاعلى احمر قانع لكن لون سطحة الاسفل احمرافتم مائل الى السوداء اذا انقلب العلقي بحيث كان سطحه الاعلى اسفل وبالعكس فيصيرلون السطح الذي كان لونه (٣٢٠) احمرفانئ احمراقتم وبعكس هذا يتم هذا الانتلاب بالربيح المسماة باصل العموضات في اللوح لانه تختلط هذه الريم اختلاطا كيميا ئيامع العلقي فاذاصب العلقي الاسود في مثانة الحيوان واثرعليه اصل الحموضات فينقلب لونه الى احموذانى \*الجزء العلقى وولف من شيئين اولهما الْكُرِيْوات اي الحمواء ثانيهماالغواء ذوشظ إلجاذا كان العلقي محويا في التوب فغسل مدة بالماء الباردوفي اثناء الغسل دُلك وعُصر فيخرج جزوّه الاحمر في الما ويبقى ضراؤه في الثوب وهوجسم مائل الى البياض ملنصق ذوشظايا الماء الذي فسل فيه الجزء الإحمراذا قطر بالتفريع ورشيم بوضعه في الانبيق حتى بجفّ فيبقى منه شئ فحميّ وان احرق هذا البائي فيوجد فيه قد وقليل من العديد قد خُلط به اصل العموضات وهذا العديد يجذبه المغناطيس \* جملة في الرشاشي اي ماء الدم هو رطوبة مائية مستفرغة من العلقي بعد اخراج الدم من الوريد \* ربحه اخف ذونه مائل الى الملوحة لونه ضارب الى الخضرة يجزء من ثمان وثلثين جزء \* اقل مقدارا من نصف الدم \* يختلط ماء الدم مع الماء البارد بسرعة واذاخُلط مع الماء في حالة الطبيخ فيصيرلونه كاللبن واذا خُلط مع الحموضات فينعقد الاجزاء التي كان ماء الدم مؤلفا منها هي كما تُفَسَّل ذيلا \* اولا الماء م اذاصعد سبع واربعون جزء من الرشاشي بالانبيق فيحدث منه ثلثة واربعون جزء من ماء تفه الطعم (٣٢١) فانيا الجزء الماحي «اذا حرك الرشاشي بالخشب فيخرج منه قدرمعتد به من الشي الماحي فينغصل هذا الشي ايضامن الرشاشي المنجمد بسبب البرودة اربخلطه مع حموضات قوية اومع الماء في حالة الطبخ \* تألنا فراء الدم \* اذا اختلط الماء و الرشاشي مساوى القدر

فينعقدشي من الرشاشي والباقي بعد تبرده يشبه بالعقيد يرتعد بصدمة قليلة ويضطرب رابعا اجاجية النطرون وفعميته مماتوجدان في الرشاشي بعدخلطه مع العموضات المعدنية خامسابريقية لكلس هي توجد في الشي الفحمي المذكورسابقا بعد حرقه توجدفيه ايضافحمية النطوون واجاجيته \* (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكن في ايا مناعند اكثر ارباب علم كيميا لا يوجد الغراء في الله رطوبة من رطوبات البدن \* اللَّجزاء اللَّي كانت ما ثية الدم مركبة منها هي هكذا آن آخذت ••••• حزءِ من مائية الدم فتوجد فيها •••• جزء من ا لماء و • ٨ ٩ ٨ جزءٌ من الجزء الماحي و ٩٩٠ جزء من الاجاجية من البورق ومن الفطر ون و ٢٠٠ جزدٍ من عصارة بلغمية و ١٩٥ جزءً من فحمية النظرون و ٥ ٣ جزءً من كبريتية البورق و ٧٠ جزوً من البريقيات من اقسام التراب و قال بعض اهل الكيميا أن العصارة البلغمية المدكورة هي تتكون من خُلَّية النطرون خُلط معها شي من و تحيوا نية بدفي منفعة الدم هو يُحرِّك تجويفاتِ القلب والعروق بحيث تنتهض به فتنقبض ويولد الحرارة الغريزية ويفيضها على جميع الاجزاء وهي تغتذي به ويحدرث جميع المتحالبات لان جميع المتحالبات مستفرغ عندالدم \* في آثار الا مواض في الدم صورة الدم بعد الموت مختلفة كتيرام اليوجد الدم في الاوردة بحيث تمتلي منه الاذن اليمنى للقلب ولذلك لون الدم في الموتى احمراقتم كلونه في الاوردة وقوامه كالعقيد وما ئيته غير منفصلة من العلقي في هذه الحالة تمتلئ به العروق الكبيرة كالوريدالاجوف ووريد الباب وغيرهما فتوافق صورة الدم لتجويف العروق لكنه اذا أخرج من العروق فيتفتت بادني صدمة فلا يمكن ان تبقى صورته قبل أن الحالة المذكورة هي العلقة الصحيحة الدم والنجاو زعنها هوالحلقة المريضة ظفراً لمشرحون على الاحوال المفصلة ذيلا \* أولاالدم الغير المنجمد انفق هذا ان كان الشخص قدمات بالبرق اوبالغرق او ببعض السموم \* ثانياً انفصال الوطوبة المنعقدة ص الاجزاء الاخرص الدم اتفق هذا اذامات (٣٢٢) الشخص بطول السكوات وتمادي حالة النزع بهذا الانفصال تجتمع الرطوبة المنعقدة في اذني القلب وفي بطنيه وربما يجنمع في شريان الرئة وفي الا ورطي هذة المجتمعات يقال لهاالعقرب لكن هذه التسمية ليس على ماينبغي ربماتكون صورة العقرب كصورة شريان الرئة كثير الانشعاب بزيّ ريّ قوام المنعقد الموجود في الانورسما كقوام العقرب المذكورسوى انه منضّد مؤلف من طبقات احدلها فوق الاخرى \* ثالثا الربيح في الدم قدوجدت الربيم فى الدم بمدة قليلة بعد موت من الذي ماا عترى له الانبوسيما والتعفن لجسد ، بعد فلذلك يحتمل ان حدوث هذه الريح متعلق بالمرض \* رابعاً جوهركلسي في العروق قال المصنف انى رأيت هذافى امرأة فقط كآن الكلس فى الاوردة عند عنبتي الرحم وهي التي قد عرضت لها الدالية في هذه الا وردة فوجد فيها ثلثة اجزاء من الكلس كلواحد منهابقد رحب الفلفل الاسود محويافي طبقة من رطوبة منعقدة كالكرسنة في طبقته كان كل واحدمن الاجزاء في عرق خلص لا في عرق مشنرك احاطه الدم بحيث ما اتصل الكلس بطرف العرق \*خامساالصفواء في الدم هذا كثير الوتوع وحينة في يوجد جزء من الاجزاء لمجرى الصفراء منسد اكثيرامًا تعرض السَّدّة للمجرى العام الصفراوي فحينئذ تمتلئ المرارة والمجاري الكبدية بالصفراء وهذا موجب لليرقان الذي مهلك اذا وضع قدر فليل من هذا الدم في الماء الخالص فيصيرا لماء اولا اصفر ثم احمر \* الاحوال المذكورة هي اكثر الاحوال الغير الطبيعية التي شاهدها المشرحون بعدا لموت كادآن يثبت في الدم وجودا لاجزاء المائية اكثروس الطبيعية اواصغرمنها وكذلك من الغواء ذي الشظادا في العلقي اومن الحبات الحمراء (٣٢٣) بعيث تكون الاجزاء غيرمتنا سبة بالتناسب الطبيعي لكنه ليس بظاهر الآفي حالة العيوة \* ان جرب احد بتعليل الدم تعليلا كيميا ئيا قبل الموت وبعدة فيعتمل ان تنبين من هذا التعليل كيفية بعض ألا مراض التي هي غير مشخصة الى الآن لكنه لم يهتم احد بهذا التحليل \* فصل في الرطوبة الما ئية للعروق المائية ، هي رطوبة شفافة كالزجاج توحد في العروق المائية \* يدنص هذه الرطوبة من السطيح الخارجي للبدن ومن الجوهر المتخلفل ومن

الاحشاء جميعها ومن تجويفاتها فتبلغ الى مجرى الصدر ترجع بها فضلات الرطوبة الغاذية وابخرة التجويفات المختلفة والاشياء الواردة على الجلد جميعها الى القلب بطريق مجرى الصدر والوريد الاجوف الهابط \* (تنبيه) قد تخبث رتفسد هذه الرطربة باختلاط الاشياء الحريفة والسموم وغيرها وانها تختلط فيها المادة الجمرية والبصاق من الكلب الكلب وغيرها من الاشياء التي تمتصها العروق الماصة • فصل في البخرة اغداد الاعصاب وبين فصل في البخرة اغداد الاعصاب عنه هي رطوبة داخل اغداد الاعصاب وبين ليفاتها تنحالب من شرائين الافعاد منفعتها ان تبتل بهاليفات الاعصاب \*

القول في الرطوبة المختصة بعضوعضو

فصل في رطوبات تجويف الجمجية في أولا البخرة بين اغشئة الدماغ تمنع ان تنصل هذه الإغشئة اتصالا غيرطبيعي \* ( تنبيه ) ازدياد هذه الرطوبة هو اجتماع الماء المحارجي للدماغ ( ٣٢٣ ) قيل انعقد توجد هذه الرطوبة بين انغشاء الصلب والعظم المن المصنف قال اني لم آر هذا بل اجتماعه بين انغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي هونا درالوتوع و بعكس هذا اجتماع الماء بين الغشاء العنكبوتي وام الدماغ هو كثير الوتوع خصوصافي الافضية التعريجية \* ( تنبيه آخر ) قال بعض المشرحين في إيامنا إن قول المتقد مين من انه قد يجتمع الماء بين الغشاء الصلب و الغشاء المنكبوتي ليس بصواب اذالمحل الحقيقي لهذا الماء كيف ماكان هو داخل بطون الدماغ (على سطحه الخارجي في المواب اذالمحل الحقيقي بلذا الماء كيف ماكان هو داخل بطون الدماغ صحالبة من الشرائين ثانيا الابخرة في بطون الدماغ هي الخرة المحلون وللنسيجة العروقية منفعتها ان تمنع اتصال اطراف البطون \* المحدوث الغشاء الداخلي من البطون \* المحدوث المواب الذالم بهذه الرطوبة هوا لجتماع الداخلي قليلة القدر نكثيرًا ما هي توجد في البطنين الجانبيين و البطن الذالم بهذه الرطوبة لكن الداخلي قليلة القدر نكثيرًا ما هي توجد في البطنين الجانبيين و البطن الذالم بهذه الرطوبة لكن الحدوث المعدنية نلا ينفصل منه العقيد الرطوبة فيكاد ان تتبغر في الهواء كليا وإذا خلطت معها الحدوث المعدنية نلا ينفصل منه العقيد الرطوبة فيكاد ان تتبغر في الهواء كليا وإذا خلطت معها الحدوث المعدنية نلا ينفصل منه العقيد الرقبة فيكاد ان تتبغر في الهواء كليا وإذا خلطت معها الحدوث المعدنية نلا ينفصل منه العقيد الأو بقليل •

فصل في رطوبة داخل المنخرين يقال لهابلغم المنخرين وه هويتحالب من الغدد البلغمية للغشاء البلغمي الذي هويبطن الخشارم اي فاصلة المنخرين وعظامها منفعتها ان ترطّب المنتهيات الزغبية لعصب الشم وتعدّ ل حسّها \* ( تنبيه ) يتغيرما وانف المزكوم ويصير حارا جدا تلذع و تنجرد به الاجزاء التي يمر البلغم عليها يقال له الذنين الحاد وعند انحطاط الموض يتحالب من الانف المخاط القيعي مدة ثلثة ايام اوار بعتها ه

فصل في رطوبة الغم منه يقال لها البصاق هو رطوبة متحالبة من الغدد المولدة للعاب في الغدة الاذنبة والغدة الغدة الاذنبة والغدة الغدة النعتانية منفعتها الناب في الفوان بخالطها الطعام فيذوب بها وهي تعدّل العطش \*

فصل في رطوبة العلق مد يقال لها بلغم العلق هي متعالبة من الغدد البلغمية للوز تين والبلعوم وغيرها \* منفعتها أن تبلُّ العلقُ وتجعلُه مزلَّ الاشياء المزدردة \* فصل في رطوبات العين في اولاالوطوبة البيضية هي ماء خالص يمتلئ بها الحجرة القدامية والحجرة المؤخرة الواقعتين من قدام الطبقة العنبية وخلمها تتحالب من العروق المجسم ألقرني والعروق المبخرة لتلك الطبقة \* منفعتها ان تمتلئ بها القرنية وان تمنع بها الرطوبة الجليدية والرطوبة الزجاجية من الخروج من موضعهما الطبيعي وان تمرّ بطريقها الخطوط الشعاهية الى الرطوبة الجليدية فتقع على نقطة الاحتراق \* ( تنبيه ) آلة التحالب للعين اذاتحالبت القبع بسبب الفلغموني أو إذا انفجرت الدبيلة في داخل العين بحيث يخالط القيم مع الرطوبة البيضية فينزل القيم الى تحت الحجرة فهذا مرض يقالله الاجتماع المدّى ١١ التحالب قد تتحالب رطوبة بيضاء كاللبن هذا المرض يقال لها الاجتماع اللبني على ثانيا الرطوبة الجليدية هي جسم عدسي الشكل شغاف ذونخاريب يمتلئ برطوبة مائية محاطة بوعاء غشائي موضوعة في السطي (٣٢٦) المقدم للرطوبة الزجاجية \* منفعتها ان توصل الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الزجاجية وان تُقُرُّب هذه المخطوط بعضها ببعض \* (تنبيه) الةالتحالب اذا تحالبت وطوية مكدرة

في نخار يب الجليدية يقال له نزول الماء وهومن انواع يتميز احدها من الآخربلون الرطوبة اربكيفية العمي ثالتا الرطوبة الزجاجية هي جسم كالزجاج المذاب تمتلئ بهاكرة العين كلهاو راء الرطوبة الجليدية هي مؤلفة من نخاريب صغيرة ممتلئة بماء خالص \*منفعتها ان تُشكّل كرة العين وتوصل الخطوط الشعاعية من الرطونة الجليدية الى الطبقة الشبكية بحيث يتباء دبعض تلك الخطوط عن بعض بقليل \* ( تغبيه ) قد تعرض الكدرة لهذه الرطوبة وهذا يوجب المرض المستى بالتكدر ، رابعاالماءفي الوعاء للرطوبة الجليدية هومتحالب من الشعب لشريان الرطوبة البيضية وهذه الشعب في فاية الشفافة \* منفعته ان يمنع لزق الرطوبة الجليدية مع وعائه ، منفعته البلغم الملون للطبقة العنبية هويستر السطح المقدم والمؤخر لقوس قزح \*منفعته ان تَعْكِس الخطوط الشعاعية ، سادسا البلغم الملون للطبقة المشيمية هوبلغم اسود اواسمريسترالسطي المقدم اي المقعر من الطبقة المشيمية والسطح الداخلي من الجسم القرني ، مسابعاً الدموع هي رطوبة ما ئية متحالبة من الغدة الدمعية تجري على السطح الخارجي من العين \* منفعتها ان تُرطِّب الملتحمة والجفنين و تأمنا الرطوبة من غدد (ميبوميوس) هي رطوبة دسمة متعالبة من تلك الغدد تُمُلِّس غضرو في الجفس وتُكْسِر بهاسورة ملوحة الدموع \* (٣٢٧)

فصل في رطوبات تجويف الاذنين في اولاالصملوخ هو رطوبة كالشمع مرة متحالبة من الغدد الشدعية للولب السمع الخارجي \*منفعتهاان تُمّلس الغشاء المبطّى لهذا اللولب لانفزكي الحسوان تمنع بمرارتها الديدان عن الدخول فيه في ثانيا الماء لطرائق الاذن هو رطوبة مسيخة موجودة في تجويفات المصيفات الهلالية الغشائية والحلزون الغشائي \*منفعتها أن تبل شعيبات عصب السمع وان تُعدّل صدمة الاصوات \* (تنبيه) قال المصنف اني قد رائب شعيبات عصب السمع وان تُعدّل صدمة الاصوات \* (تنبيه) قال المصنف اني قد رائب معنفعتها منيرا ابيض في هذه الرطوبة كانت المصيفات الهلالية الغشائية والمستنقع المشترك منتفخا به لم يفتّس احد قوا مه واني لا اعلم أنّ ذلك التغيير مضرًّ بالا نعال الطبيعية لا ذن ام لا وصل في رطوبات العنق في الها رطوبة للغدة الترسية لونها تبني اي ابيض يضرب

الى الصفرة خصوصاللطفل \* منفعتها غير معلومة في تأنيها البلغم في المري هومتعالب من الغد د البلغمية الموضوعة في الجوهر المتخلخل \* منفعته ان يُملس تجويف المرئ لنزلق المؤدردات وان تمنع انطباق المرئ \* ( تنبيه ) لبعض الحيوانات خصوصا الا فاعي يتعالب المرئ رطوبة ها ضمة ولذلك اذا بلع الافعي سمكا او ضفد عا اعظم من ان يمكن دخوله في معدته فقد للا فعي بعد مضي ساعات فشوه لد جزؤه الذي قد استقر و مكث في المرئ منهضما بمثل انهضامه في المعدة \*

فصل في رطوبات تجويف الصدرة اولا الباغم في قصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات الرئية هومتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي للاجزاء المذكورة \* منفعته ان يمنع جفاف السطر الداخلي لقصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات الرئية با ستدا مة هبوب الهواء عليه \* (تنبيه) تتغير احيا ناهذه الرطوبة من قوامها الطبيعي ويختلف قدرها عند النزئة والفلغمو في للغشاء المستبطئ للعروق الخشنة وعند ضيق الذغس والاستسقاء اللحمي للرئة و السلّ وغيرها من الا مراض تتشكل هذه الرطوبة باشكال مختلفة لم يبينها ولم يذكر احد الملا ماتِ الفارقةَ بينها لعلَّ العقلاء ان اشتغلوا في بيان هذا الامرفيمكن ان تنكشف العلامات الفارقة القاطعة لضيق النفس البسيط اي المستقل ولسل الشيخوخة وللسل البلغمي وللسل القيحي لايمكن تشخيص هذه الامراض مع ا متياز بعضها عن بعض بالناصل و الخوض في العلا ما تالمتعارفة فقطي أنيا الابخرة في تجويف الصدر تبخرها العروق المبخرة من الغشاء للرئة وللاضلاع يكون غشاء الرئة بهاليارطبا قابل الانحناء والانتناء وهي تدفع الآفات من الاصطكاك وتمنع ازق الغشاء مع الرئة \* قد تجتدع هذه الرطوبة في تجويف الصدر بسبب الافعال الغيرالطبيعية للشرائيس وهذا المرض بقال له الاستسقاء الصدري وفي التأالا بخرة في حجاب القلب اوالرطوبة فيه هي متحالبة من الشرائين المبخرة توجدافواهها في السطح الخارجي للقلب والسطيرالداخلي للشغاف \* منفعتها ال تمنع التزاق القلب وشغافه وان تمنع الاصطكاك وأن تكون الاجزاء بهالينة \*

تنبيه) إذا اجتمعت هذه الرطوبة في الشناف فا سدة القوام كا نت او صحيحة فهو استسقاء القلب واستسقاء الشناف في واستسقاء الشناف في واستسقاء الشناف في وابعاً الوطوبة لغدة الجنين هي وطوبة لبنية متحالبة من شرائين هذه (٣٦٩) الغدة لا علم لنا بمنفعتها \*

فصل في رطوبة الثديين، وه هي اللبن اي رطوبة بيضاء مائلة الى الحلوتت الب من الجوهر الْمُغُذِّي فِي ثدى الانشى \*منفعتها ان يغتذى بها المولود \* ( تنبيه ) قد يعرض اله يكول المرضعة رديكا وهذا يوجب امراضا متنوعةللرضيع لايتيسر البرأمنها الآبالفطام اوتبديل المرضعة اوتعديل الغذ يقلها \* فصل في رطوبات البطن مد أولا الرطوبة المذيبة اي رطوبة المعدة هي رطوبة شفا فة مائية متحالبة من افواة العروق المبخرة للشرائين المتعددة الموجودة في كل جزء من اجزاء المعدة منفعتها ان ينهضم الطعام بها من ثانياً الرطوبة لعنق الطحال حي مائية متحالبة من عنق الطحال توصل بطريق مجراة المنحدرالي الاثناعشري هي تعين على توليد الكيلوس ، عالنا الصفراء هي رطوبة مرة لونها الكرائي اي الاصفر الضارب الي الخضرة تتحالب من الكبدمارة بطريق المجاري الصفراوية الى الاتناعشري \* الآلات المتحالبة لهذ الرطوبة هي العروق الكبدية التي هي اكثرا جزاء الكبده منتهياتها مجارح غيرة كالمسام يقال الها المجاري الصفراوية مى تصب رطوبتها في المجرى الكبدي فهويوصل الصفراء الى المجرى الصفراوي المشترك ومن هناك يوصل جزؤه الى الامعاء والجزء الآخريرجع بطريق المجرى الصفراوي المشترك فيدخل في المرارة بطريق مجراة أعلم أن الصفراء الآتية من الكبد لاتجري في الامعاء (٣٣٠) الا عندهضم الطعام لانهااذا خلت الامعاء فتنقبض فلا محالة تمر الصفراء الى المرارة بطريق مجراه \* الشعبة لوريدالباب هي فعال لتحالب الصفراء زعم بعض المشرحين ان الدم الذي هو يصل الى الكبد بطريق الاوردة البطنية كان بيانه في صفحة ١٥١ من هذه الرسالة اى صفحة ١٧٩ من الاصل توجد فيه مادة فحمية اومادة خاصة قوامها كقوام الصغراء المنفعة للشريان الكبدي ان يغذوالكبد لا نشعر له منفعة اخرى زائدة

1

على هذا \*الصفراء على نوعين \* اولا الصفراء الكبدية الجارية من الكبد الى الاثنا عشري هي رقيقة القوام خفيفة اللون عديمة الرائعة قليلة المرارة فلذلك ان بقيت الصفراء في كبد العجل والحمل وغيرها لكن لا يخلّ بالذوق ولا يمنع الاكل \* ثأنيا الصفراء المرارية التي هي ترجع الى المرارة وهناك عند احتباسها فيهاتصير فليظة حرّبغة بامتصاص الاجزاءً المائية فيه \* للصفراء الطبيعية الخصوصيات الآتية \* لونه كراثي اصفرمائل الى الخضرة قوامه دسومة ما كدهن اذا حرك بقوة فتحدث فوقه النفاطات كالحباب فوق ماء الصابون المقدّف بالزبد \* ريحها شبيهة بالشحم والمسك خصوصا في صفراء العيوانات اذا كانت منتنة اويابسة \* ذوقها امر خصوصافي العيوانات \* الآجزا ، المادية للصفراء الطبيعية مفصّلة ذيلا ، (١) الجزء المائبي هو اكثر بالنسبة الى اجزائه البانية : ( س ) الجزء الماحي هويرتسب اذا سكب روح الخمواو الحموضات في الصفراء \* (م) الجزء الرجيني هو يوجّد بعد انفصال الجزء الماحي من الصفراء وبعد اختلاط بقية (٣٣١) الاجزاءمع روح الخمروتجفيفه هذه المادة هي جسم اسود رجيسي تذوب في روح الخمر يه (١) مادة ملوّنة هي تتصل بالاجزاء الرجينية توجب لو ن الصفراء يه (١) الجزء النطروني الخالص وهوحاراكال ولذلك اذاصبت الحموضات في الصفراء فلا تغلى وإذا صبت فيه الحموضة الكبريتية والحموضة الاجاجية فتوجد فيه كبريتية النطرون واجاجيته ، (و) بريقة الكلس هي توجد بعد احراق المادة الفحسة يوجد معه شئ من الحديد واجاجية النظرون \* اشرف المنافع للصفراء هوفصل خلاصة الكيلوس من ثفل الطعام في الا تناعشري هذا فعل ثانٍ من افعال الهاضمة فيتبين ان الصفراء الطبيعية هومن الاشياء الضرورية للبدن وايضا توجب الحركة الدودية للامعاء ويد فع الكيلوس بطريقها بحيث تُمتُص اجزاو \* النافعة وتموالفضلات الى الامعاء السفلي فتحرُّكها ايضا العفراء ولذلك ان كانت الصفراء الغير الطبيعية فكان اخراج فضلات الطعام ابطأمن الطبيعي

اواسرع منه فتتولد فيها الريح والهادة الحادة الحامضة والبلغمية والفضلات الغير الطبيعية لونا وقوا ما مم رابعاً الكيلوس هور طوبة بيضاء منفصلة من الطعام في الامعاء العليا توجد بعدمضي بضع ساعات من حين الا كل في العروق اللبنية لجداول الامعاء وفي المجرى الصدري منفعتها ان يحدث منه الدم ، خامسا رطوبة الامعاء هي رطوبة مائية صحالبة من الشرائين المبخرة في كل جزء من اجزاء الا معاء العليا والسفلي منفعتها ان تعين على الهضم وان تنقى الامعاء وتبلّها ، سادسا الصهروج اي بلغم الامعاء هو يتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الزغبية للمعدة (٣٣٢) وللامعاء منفعته ان يملس تلك الاجزاء ، سابعاً الابخرة لتجويف البطن هي ابخرة ما ئبة متحالبة من الشرائين المبخرة للصفاق تبلّ بهااحشاء البطن ويمنع اتصالها بعضها ببعض\* (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهو الاستسقاء البطني ، قاصاً البول هو رطوبة ملوحية الذوق اترجية اللون متحالبة من الكليتين يترشح منهما بطريق الحالبين في تجويف المثانة منفعته ان تخرج به الفضلات المائية وغيرها من البدن على تاسعا بلغم المثانة هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الداخلية للمثانة منفعته ان يملس السطير الداخلي للمثانة ويقيه من الآفات الموجبة من سورة البول لان هذا السطم الداخلي زكى الحس فصل في رطوبات آلة التناسل للذكرة أولابلغم مجرى البول هومتما لبمن الغدة البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي لهذا المجرى منفعته كمنفعة الرطوبة السابقة \* (تنبيه) في الجريان الجمري يزداد هذا البلغم قدرا ويتغير قوا ما اذ المادة الجمرية الواردة على البدن توجب امراضارديئة في آلة التصالب • في الجريان البسيط كان البلغم اصفرلونا وكاللعاب قواما يخالف البلغم الطبيعي جدادة أنياً الرطوبة الشحمية للحشفة هي متحالبة من الاوعية الشحمية على سطح الحشفة والقلفة منفعتها ان يملس سطح الحشفة الذي هوزكي الحس (٣٣٣) وان يمنع اتصال القلفة بالحشفة \* (تنبيه) تد تلتذع الارعية الشحمية فتفعل افعالا غيرطبيعية أسكان هذا من المادة الجمرية فيحدث عنه الجريان الجمري للحشفة لكنه ان كان بسبب اخرمثة ان كان توام الرطوبة الشحمية متغيرا من الطبيعي اواذا وردت على الحشفة رطوبة سيالة من سية الرحم اومن رطوبة حادة اخرى فتجري من الروعية رطوبة رتيقة ضرّة منتنة في الغاية هن قالنا الا بخرة للطبقة الغمدية هي تتبخومن الشواكين في تجويف الطبقة منفعتها ان تدنع لزوق الطبقة بجرم الخصية وبها تبتل الخصية بدر النبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهذا العرض يقال له القتق لمائي و القيلة المائية والاورة المائية سببه الناخموني العارض للخصية هن وابعا الرطوبة من الغدة القدامية هي رطوبة كاللبن متحالبة من شائين الغدة القدامية تجري بطريق مجارى الغدة القدامية من الجماع مع المني في صجرى البول منفعتها ان تكون بدرقة للمني كما قبل بدر النبيه عنه القول قول المصنف لهقة منفعة هذه الرطوبة غير معلومة من المني كما قبل بدرة القول قول المصنف لهقة منفعة هذه الرطوبة غير معلومة والعرق المؤدي المي الوعائين المنيين منفعته ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم والعرق المؤدي الى الوعائين المنيين منفعته ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم والعرق المؤدي الى الوعائين المنيين منفعته ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم وهناك ان تنفذر بحة انشي الرحم فيحبي بينضة من البيضات فيهماكما قبل بد

فصل في رطوبات آلات التناسل للانتي هي تسترا الطوبة الشحمية للاسكتين وعنق الرحم هي متحالبة من الغدة الشحمية التي هي تسترا اسطح الداخلي للشفرين الكبيرين والصغيرين منفعتها ان تداس دذا السطح و تمنع آفات سورة البول هو تأنيا بلغم عنق الرحم هو متحالب من الغدة البلغمية تحت فشائه الداخلي منفعتدان بماس عنق الرحم ويزلقه و يمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه الرحم ويزلقه و يمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه من عند المنه الداخلي منفعتدان به الرحم سببه العال المرافع يقال له سيلان الرحم سببه العال عند المنابعة المنابعة المنابعة المنابعة من المنابعة المنابعة من المنابعة من المنابعة المنابعة

#### المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات ( ٢٧٧)

فصل في رطوبات المفاصل في اولا رطوبة دسمية هي رطوبة متحالبة من الغشاء الداخلي للرباطات الملتقة حول المفاصل منفعتها ان تُملس الغضاريف لعظام المفاصل وان تُسهل حركاتها في قانيا الرطوبة في الاوعية الدسمية هي رطوبة كالدهن اوكالبلغم بقايل متحالبة من شرائين الغشاء الداخلي للاوعية الدسمية منفعتها ان تملس الاوتارعند الحركة لافصل في المنح اي رطوبة العظام في هو رطوبة دهنية ذات عروق متعددة متحالبة من الشرائين للغشاء الذي هو يبطن المسافات الواقعة بين صفائه العظام و تجويفاتها وفي المجنين لا تشبه هذه الرطوبة بالدهن بل قوامه بلغمي لين احمر لونا \* ( تنبيه ) عروض الفلغموني للغشاء الذي هو يتحالب المنع موجب للدبيلة المخية •

فصل في رطوبات الجلد العام و اولا المنسج البلغمي هوالبلغم الموضوع بين البشرة والجلد العقيقي لجميع البدن يتعالب من شرائين الجلدمنفعته ان يلصق البشرة بالجلد العام وان يعدّل اللمس وان يبلّ الزغبات العصبية للجلدوان يُلوّن السطح الخارجي للبدن ولذلك لونه للافرنج ابيض وللحبشي اسود و غيرهما كما ذكر في بيان الشبكة البلغمية في صفحة ١٨٢ من «دخالرسالة و ٢١٨ من الاصل و ثانيا الدهن للغشاء الشحمي هويتحالب من الشرائين للجوهرا لمتخلفل منفعته ان تنيسوبه حركة العضلات \* (تنبيه) قد تتغير الانعال آلة التحالب في الجلد بحيث تخرج من الطبيعية في بعض الجزء فيكثر قدرة ويتغير قوامه هذا يوجب الورم المسمى بالورم الشحمي و ثالثا الخيم اي العرق هو رطوبة ما ثبة تخرج من البدن بطريق الشرائين المبخرة من مسام الجلد منفعته ان يبلّ الجلد \* (تنبيه) قد اتفق من الندن بطريق الشرائين المبخرة من مسام الجلد منفعته ان يبلّ الجلد \* (تنبيه) قد اتفق قدر عظيم من الخيم من بدن المريف و مع ذلك عرضت لوازم الصالب كان هذا المرض مهلكا جدا سمّاة المتقدمون العرق الارق الانكتاري \*

تمت المقالة التاسعة

(٣٢٦) خاتمة الكتاب في طريق صنعة المحرزات التشريحية

اعتناء الصناع حينتُ على وجهين \* اولا اظهار القوام الصحيح لبدن الانسان \* ثانيا اظهار آثار الامراض فيه \*

القول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة

يمكن ان تحرز الامضاء المختلفة الصحيحة الخلقة لاظهار فوامها وصورتها اولاظهار التفرقة بين الاحشاء السليمة والاحشاء المؤفة \* جملة في القواعد الكلية ، الاولي بعدانفصال الجزء المطلوب الاحرازمن البدن وتفريق الاجزاء الغيرالمحناجة اليهامنه ينبغى ان ينقع الجزء في الماءليضر جمنه الدم باسرها في الثانية بعد النقع بخلع الجزء هيئته الطبيعية اذا اردت ان تبقى له هذه الهيئة فينبغى ان تضعه في الماء كان الشب مذا بافيه حتى الامكان او في روح الخمروان تُبُّذُل الجهد في ابقاء صورته باي وجه كان حتى يصلب مثلاان كان الجزء مجوّفا كالمعدة اوالمثانة فاملئه بروح الخمراوبالماء كان فيه الشب مذا باقبل وضعه فيهد التالئة اذااردت اظهارفم مجرى من المجاري كفم الحالب اوفم مجرى الصفراء اوالغديرات لمجرى البول اوفم المجرئ للغدة الاذنية اوفم انبوب الرحم فادخل فيه هلبة أي شعرا غليظامن الخنزير وكذايمكن ان تحرز الرحم ولواحقها بعد قطعها وتطع عنق الرحم بحيث تنفتح وان تحرز المنانة والامعاء والمعدة والقلب في الشغاف والكبد والطحال والكلية وغيرهاه الرابعة اذااردت ال تحرز جزءً من اجزاء الدماغ فينبغي ال تنقعه في الماء الذي قدديف فيه الزنجفر الابيض اي الزيبق المكلس الاقوى هونو عمن الرساين بقدر مايدكن ليصير الجزء بناثيرة صلبائه الخامسة ينبغي ان يعلق الجزء المحرز في صفوة روح الخمر بصمام القارورة بخبط ابريسم خام ثم تعضهل الفارورة بعد لا يعفص صمام القارورة وفعها بعفاص جزءمن مثانة منتنة من الحيوان وان يخرج منه الهواء اخراجا كاملابعد تجفف المثانة يطلي عليها (٣٣٨) مرارا الصمغ العربي المذاب في الماء ثم تستربصفيحة رقيقة من الأسرُب وتطلي واطرافه بالصمغ العربي واخيراً يعنص بعناص مثانة ثانية ويطلبي بالصمغ المذاب بروح المخموكان مخلوطا معه شيء ملون خصوصا البافي الاسود من احتراق الخشب الذي يوجد فيه القيقهر \*

#### القول في احراز الاعضاء المريضة الخلقة

كل عضومن الا عضاء المريضة الخلقة بعد اخراجه من البدن ينبغي ان يوضع على فورفي روح الخمر الاقوى وان يمكث فيه يوما اويومين وبعدة ان يحرز في روح الخمر الضعيف يتكدر كثير من روح الخمر بهذه الاجزاء ولذلك ينبغي ان تحرز في قوارير زجاجية لها صمامات زجاجية وان تُبدّل روح الخمر المكدرة بالشفا فة الى ان لا تشوبه الكدرة ثم ان يُسدّنم القارورة كما ذكرنا في الفصل السابق\*

القول في طريق الاحراز بالنقع

طرق وقي المحرزات في المائعات متعددة \* جماة في القواعد الكلية ه الاولى ان يبدل الماء وبجدد الى ان لم ينلون بدم الجزء والتجديد بعدة عبث ه الثانية ينبغي ان يوضع المنقوع في موضع حارلينسرع التعفن لانه اذاوضع الطرف في موضع بارد فتنقلب الاجزاء اللينة الى شي كدما غ الحوت فتفسده والثالثة لا تنفصل الاجزاء اللينة من العظام انفصالا كاملا الابمدة طويلة ه و (٣٣٩) الرابعة بعد النقع ينبغي ان توضع العظام في موضع تكنسب حرارة الشمس وان تبتل مرارا بالماء القراح اوان تنقع في ماء الحموضة الاجاجية القوية اي الحموضة الخضرى \* جملة في العظام في الماء إما المتحرز كاملة غير متجزاة او تُعلق بالمنشار لا ظهار قوامها الداخلي \* في عظام الرأس ضع الرأس غير متجزى في ظرف بحيث لا ينتشر الدماغ واللحم بعد استقرارة في عظام الرأس ضع الرأس غير متجزى في ظرف بحيث لا ينتشر الدماغ واللحم بعد استقرارة واخر ج الدماغ بغسله في الماء اذا آردت ان تفصل العظام بعضها عن بعض فاملاً واخر ج الدماغ بغسله في الماء اذا آردت ان تفصل العظام الا خر \* في اظهار قوام الحمجمة بالحمص اليابس فضعه في الماء وكذلك القاعدة العظام الا خر \* في اظهار قوام

العظام يُفلَق عظم الفخذ بفلقين وكذلك العظم اللااسم له والزائدة الحجرية للعظم الحجري وعظم القحف وانقعها كما قيل سابقافهذا يكفى لاظهارصفا تحها وقوامها الصلدي والاسفنجي والشبكي \* جملة في الجنين ، انصل من عظام الجنين كل شئ شحمى موجود حولها رفقا واحتياطا بحيث لا تقطع الغضاريف ثم ا نقعه في الماء حتى يخرج منه الدم وينتفخ لحمه عليك أن تُفتِّشه مراراً وان تُغرِّجه من الماء بعد فناء اللحم (٣٥٠) وقبل انفصال الغضاريف بعضها من بعض فتحصل المحرزات الآتية مد اولا الطرف الا علي لاظهارعظامه ونشأة العظم وكيفية انقلاب الغضروف الى العظم، وتأنيا الطرف الاسفل يظهر ميه ما يظهر في الطرف الاعلى على التأسيساء الفقرات هي محرزة في غاية الحسن مدراً بعا الورك و هو ايضابزي ريّ \* ينبغي ان تحرّ زالا جزاء المذكورة في روح الخمر \* جملة في البشرة ، تنفصل بشرة اليد والقدم بالنقع في الماء يقال للاول غلاف اليد وللثاني غلاف القدم \* اختار المشرّحون يد الجنين و رجله الكامل ويقدّمون الغسل لهما بالماء والصابون ويدلكونهمابالاسفنج اللين\* في احرازها علَّقُها في روح الخمر الضعيف طريقه هكذا اربط جزء البشرة الذي اردت ان تعلق البشرة به ثم ضعها في الفارورة وصب شبئا من روح الخمر في داخل البشرة لنمتلا كالخف والقفاز \*

### القول في الآلات لملا العروق

اول المشرحين الذي تداخترع الطريق لملاً عروق الحيوان من الشمع والزيبق وغيرهاكان اسمه (روش الوانديز) الفاصل ولذلك هذه الصناعة يقال لها الصناعة الروشية لهذه الصناعة ثلثة انواع من الآلات اولها للمادة الغليظة والرقيقة ثانيها للزيبق ثالثها لملا الاجزاء الصغار بالمادة العليقة فللما الرقيقة فقط \* اما النوع الاول من الآلات فهويشتمل على عدة من زراة التنعاسية مختلفة القدر مهيئة خليقة لهذه الصناعة يسع اصغرها سنة اواق واكبرها رطلين فم الزراقة يوافق للانبوب القابل الاتصال بها \* وايضا للزراقة انبوب ذوصمام متحرك وعدة من انابيب

أُخُر مختلفة السعة \* أما الزراقة للزيبق فهي انبوب زجاجي طويل يتصل بطريق اللف باحد طرفيه انبوب الحديد في فاية الدَّقة والشدة \* أما النوع الثالث من الزراقة فهو كالزرانة الكبرى لكن قدرها اصغر بعيث اذا كانت في يد الصانع يمكن ان يُعرّ ك الصانع مقبضها بابها مع فتزرق المادة في جزء البدن بيده الاخرى \* الانبوب القابل الاتصال لهذه الزراقة ضيَّقة يساوي ضيق الانبوب للزيبق بقليل \* تباع هذه الآلات المذكورة من صانع الآلات الاسوية حين ماتريد \*

القول في الحشواي المادة التي يملا ألمشر ح العروق بها

فأعلم الاحشوعلي اربعة انواع ألحشوالغليظ والحشوالرقيق والحشوالارق والحشومن الزيبق\* جملة في الحشوالغليظ من تعم الاشياء الآتية لبعض الاقسام من الحشوالغليظ الشمع الغيو المصفى ١٦) اوقية ١ القيقه والابيض ١ ) اواق القنة المذابة في روح الخمر ٢) اواق كيلية وتضاف اليهامادة ملونة خاصة مختلفة التركيب بحسب اختلاف العمل هذا تفصيلها و العلامادة الاحمريضاف الزنجفرالمسحوق ناعما ٣) اواق مد تأنياللمادة الصفراء الاصفرالمشهور بالسلطاني اوقيتان ونصف عدة تالثاللمادة السوداء اللون المشهور باللون الاسود من دخان السراج وهواللون الحاصل من احتراق الخشب كان فيه شي من القيقه راوقية ، ورابعاللمادة الخضراء يؤخذ فتات الزنجار المسحوقة اربعاواق ونصفاوا لاسفيداج الجيداوقية وعصارة الراوند اوقية \* وللالوان الآتية يعوض الشمع الغير المصفى بالشمع المصفى الجيد مثلا منه اولاللمادة (٣٥٢) البيضاء يضاف الاسفيداج اى اللون الابيض المشهور بالبياضة الرصاصية الطليهية الجيدة + 8) اواق مع ثانياللمادة الآسمانجونية يؤخذ الشمع والاسفيد اج كمامرويضاف اليهما اللون الآسمانجوني الجيد المشهور بقوبالط يجي بيانه في رسالة علم كيميا ثلثة اواق ونصفا ، تالنا للمادة الزرقاء يضاف اللون الزنجاري الذي هو يحصل من نطرونية الصفر 1 - 1) اواق \* اسبك الشمع والقيقهر والقنة المذابة معافي خزف وضعها على نارلينة

ثم اخلط المادة الملونة في شئ من المادة المسبوكة في خزف آخر فاضفهما بالمادة المسبوكة وحرك المادة كلها بمجدح بحيث تمتزج الاشياء الملونة بعضها مع بعض امتزاجاتاما ثم ضع الكل ملى النار مرة اخرى وبعد حُمّيها بقدر الحاجة تصير المادة حرية للاستعمال \* الجملة في الحشو الرقيق منه تركيبه هكذا اللك الاسمر المذاب في روح الخمر واللك الابيض المذاب فيها من كل واحد اربعة اواق وايضا القنة المذابة فيها اوتية ضعهامعا في خزف فوق نارلينة حتى تحمى بقدر العاجة آذا آردت أن يصير لون الحشو (٣٤٣) احمر فاخلط بخزف آخر من الزنجفر المسعوقة سعقانا عما اوقية فاضف عليها المادة الفاترة شيئا فشيئا حين ما تُحرّك كلها بمجدح بحيث يسرى مقدار المادة الملونة على التساوي في كل المواضع من الحشو\* اللون الاصفر السلطاني + 1) اوقية ما اللون من الاسفيداج اوقيتين ما اللون الآسمانجوني من القوبالط + ١) اوقية مع اللون من الاسفيداج لله الوقية ما اللون الزنجاري كمامر الواق اللون الاسود من دخان السراج نصف اوتية المقادير المذكورة هي كافية لمقادير المادة المذكورة سابقا \* جملة في العشوالارق، الغواء الذى هوكبدرقة للمادة الملوتة إهذا الحشوتركيبه هكذاخذ من الغراء الارق اشدشنافا رطلا ورضّها نم ضعه في خزف اواسكب عليه ثلثة ارطال من الماء البارد واتركه يوماوليلة وفي هذا الاثناء حرَّكُه مرارا بمجدح ثم ضعه فوق نارلينة نصف ساعة اي حتى تسبك اجزاء الغراء جميعها سبكا تاما ثم انزع الزعوة من سطحه وزورالمادة الباقية من صوف واستعمِلْ عندالحاجة \* اعلم انه غراء السمك او قطعات الرق هي حرية لتركيب الحشو لبعض الاجزاء وان لم تُرد ان يكون الحشوفي غاية الجُودة فيجوزان يستعمل الغراء الذي كما هويوجد في الاسواق \* ثم يؤخذ الغراء رطلا ولتركيب المادة العسواء يضاف اليه الزنجفرالصيني او قيتين \* وللمادة الصفراء الصفرة السلطانية 14) اوقية \* وللمادة البيضاء الاسفيداج

الجيد ٣٠) اوقية \* وللمادة الآسمانجونية اللون من القوبالط كما ذكر ) اوأق \* وللمادة الخضراء الزنجار المسحوق اوقيتين والاسفيداج الجيد ٢٤) درهم (٣٩٣) وعصارة الراوند المسعوقة كذلك \* وللمادة السوداء الاسود الفحمي اوقية \* جملة في القواعد الكلية مد الاولى ينبغي ان يحمى الحشومن اي قسم كان الى مرتبة لايضيع بهاقوا م العروق التي تريد ملأهابه و من اقوى الدلائل على بلوغ الحشو الى المرتبة الحرية من الحرارة ان تغمس انملنك فيه فان تحملت الحرارة فلاتضبع العروق ٥٠ الثانية ينبغي أن تحمي الاشياء الملونة جميعها سحقاناعما فبل الامتزاج بالاشياء الأُخُر ﴿ وَ التَّالُّتُهُ أَن تَمْنِعُ الاشياء الدهنية عن الخروج من فوق الطرف عندالطبخ وايضاان تصيرقوة النارمعتدلة لئلا يتغيرلون الحشوقة ألرابعة ان لا تزيل تحرك الحشولتُلا نرتسب الاشياء الملونة بثقلها الذي فيها بالنسبة الى الاشياء الأخر 🚓 النحامسة ينبغي ان يكون لكل واحدمن الالوان على حدة مجدح وهو خشبي ه السادسة يُهيّأ طست كبير رصاصي للماء الحارّان كانت طستان اوثلثة طساس صغار في داخل الكبار متصلة بقعرة هذا انسب لان وضع ظرف الحشوفي الماء لاكتساب العوارة اسلم من وضعه على الناربلا وا سطة اذبهكن في هذافساد اللون بحرارة النارد القول في المحرزات المصنوعة بالحشو الغليظ

كثيرًا آمايملاً المسرحون العروق الدموية بالحسوالغليظ فيفصلون منهاالاجزاء التي لا يحتاج اليهالاظهار مسالك العروق وإذا الادالمسرح أن يظهر شعيباتها الصغارة ولايدخل (٣٢٥) فيها الحسوالرقيق وبعدة الحسوالغليظ \* جملة في القواعد الكية في ينبغي أن تحفظ في الذهن القواعد الآتبة عنداد خال الحسوات وهي تعم لكل جزء من اجزاء البدن في الاولى ينبغي أن يخلي العضوالمطلوب التسريح عن الدم بقدر ما يمكن بنقعة بضع ساعات في الحميم بعد تبديل الماء مرارا وعصرة كل مرة في الثانية بعد خلوة عن الدم صل الانابيب

(rpy)

فى العروق المطلوبة الامتلاء فسد افعام العروق الباقية كلها بشد الخيط من الثالثة احم الماء المحان تساوي حرار ته حرارة الحشومة الرابعة لتمكث الزراقة فى الماء مع العضو المطلوب احرازة بقدر الحاجة من الحاصة بعدا تعام العمل وتَبرّد العضواخرج الانابيب وابط العروق التي كانت الانابيب فيها اذا اتفق ان ينفتح عرق من العروق فعليك ان تشدة بغيط اوان تعلقه بجزء من مثانة حيوانية رقيقة مرطوبة لثلايخرج الحشوم السادسة بعد قطع الاجزاء الغير المحتاجة اليهاو تنحيها و تجفيفها اخسل الباقي بالصابون حتى بخرج منه الشحم و فيرة ثم جففه فاطل بالسند روس المذاب في روح الخمراوب اللك الاصلب كذلك الشحم و فيرة ثم جففه فاطل بالسند روس المذاب في روح الخمراوب اللك الاصلب كذلك القول في الجسد ذي عروق

انتخب الجسد الهزيل كان عموة مابين السنتين واربعة عشرسنة \* في تهيؤ الجسد اورود العمل شق الجادبالسكين بازاء عظم القص ثم جزّع طم القص على جزئين متساويين طولاواد خل السكين التشريحي تحت كل واحد من جزئي العظم المنفلق فا فصله من غشاء الرئة فأفتح الصدر بتقليب جزئي عظم القص والشراسيف الى الكشجين ثم ينبغي ان تشق الشغاف والبطن الايسرمن القلب وان تدخل انبوبا كبيرا في الاورطي وتربطه بخيط ثم ضع الجسد في الحميم فاحم بنارلينة تدريجا كثيراما لايكنسب الجسد الحرارة الموافقة الابعدة اربعة ساعات في الحميم فاحم بنارلينة تدريجا كثيراما لايكنسب الجسد الحرارة الموافقة الابعدة البعث الميثانية في قدر زائد من الحاء \* اذا اردت ان تملأ الاوردة بالحسوفهذا العمل يحتاج الى ثلثة انابيب خريوضع اولها في الوريد عند الموق فثا نيها في احدى الاوردة عند الصابع القدم \* في ادخال الحسو منها بقدر ما يدكن وثالثها في احدى الاوردة مند اصابع القدم \* في ادخال الحسو بعد حدى الجسد والحشوالي مرتبة حرية ان خل الحشوالا صفر الغابط بطريق الانبوب المتصل بالاورطي نتمتلئ به الشرايين جميعها بعدة ادخل الحشوالا صفر الغابط بطريق الانبوب المتصل بالرأس ثم بطويق الانبويين المتصلين بالطرفين بعد اتمام العمل ينبغي ان يوضع المحسد علم عظم المعمل ينبغي ان يوضع المحسد علي وجهه في الماء البارد \* في التعضية افتح المحل بالمش ذا هما من عظم المحسد علي وجهه في الماء البارد \* في التعضية افتح المحل بالمش ذا هما من عظم المحسد علي المحسد علي المعل ينبغي ان يوضع المحسد علي المحسلة علي وجهه في الماء البارد \* في التعضية المحسد علي المحسود علي المحسد علي المحس

القص الى السرة ومن هناك الى كل واحد من عظمي الحِرقفة انصِل من البدن الاحشاء اى المعدة والطحال والامعاء واترك العروق الماساريقية كما هي بقدرمايمكن ثم افصل الكبد واترك وريد الباب والشريان الكبدي بتدرزمان مايمكن ثماسحت الشحم والجوه والمتخلخل عن العروق وخذجداول الامعاء فسَطِّحُها ومُرِّضْها على المقوّة حتى تظهرا لشعب الماساريقية كالغصون ينبغي ان تترك الكليتين والمثانة والرحم ولواحقه في مواضعها الطبيعية على ما هي الى أن تجف ثم افصل من الصدر الرئة والقلب (٣٤٧) واذا اردت ابقاء القلب فيه بعد سلخ الجلد من عظم القص قُلِّب هذا العظم واثبته على حالة الانقلاب بحيث تظهر الشرايين والا وردة الثديية ثم عليك أن تسلخ الجلد لاظهار العضلات والشرايين و الاوردة وحينئذ ينبغي ان تسليخ الجلد شيئا فشيئا وان لاتزيد في السلخ الآبقدر الحاجة لئلا تجف الاجزاء التي كان الجلد منفصلا منهافيخُل بالمقصود يتيسرتشريح العروق ببدوالعمل من العروق الكباروبالمرور منهاالى العروق الشعرية ينبغي ال يخرج الدماغ بالقطع بالمنشار جزء كبيراً من العظم الى كل واحد من جانبي الجدول الطولي للغشاء الصلب وان تمتلاً الوجنتان بادخال شعو رالفرس في الفم \* في التجفيف بعد النعضية او قبلها ينبغي ان يعلق الجسدرا سه بمِشْجُب بحيث تتباعد احدى البدين من الصدربقليل وان ترتفع الا خرى فوق الرأس وتلى الراحة الى المقدم وأن تنباعد الرجلان وتُرْبطان بالخيط لتستقرا وتثبتا على هذه الهيئة ال حالت عضلة من العضلات رؤية الشرايين فارفعها رفقا على ماينبغي بادخال قطعة الخشب تحنه ثمضع الجسدعلي موضع بحيث تهب عليه الربيح ولا تنديها النداوة قط أن كان الهواء رطبا فنشُّ المحرز مرارا باسفنم لين \* في الاحراز ادلك اللك عليها ورتين او ثلث مرات وضعه في موضع يابس في محرز حري زجاجي الطرفين \* فصل في اظهار العروق الدموية للرأس من خذالرأس من الشيخ الهزيل افصله من التنور بالشق العرضي عند الفقرة السادسة او السابعة \* في تهيئة الجسد لورود العمل ضع انبوبافي كل واحدمن الشريانين السباتيين اوضع فيهما انبوبًا وإحداً ذا شعبتين والثاني اولى فافصل جزء العظم فوق الجدول الطولي من الغشاء الصلب عندوسط عظمي القحف قريباص الدرزالسهمي فضع انبوبا آخرفي الجدول الطولي بحيث يلي فمه على القمحدوة ضع الرأس في حديم ليستنقع فاخرج الدم من الوداج الظاهر والغائر باصابعك مرارا ثم شد وثاق افعام الوداجين والشريان الفقرى والعروق الصغارجميعها في ادخال العشو ادخل الحشوالا حمر في الشريان السباتي وادخل الحشوالاصفر اوالآسمانجوني بطريق الانبوب في جدول الغشاء الصلب فتمتلئ الشرابين بالحشو الاول والاوردة بالعشوالثاني \* في التعضية ابدأ التشريح عند الشرايين الكبار واتبع شعبها في مسالكها ثم افصل الاجزاء التي لا تحتاج اليها من العين واقطع بمنشار دقيق جزءً من الفك الاعلى وراء الاضراس لاظها رمسلك الشريان السباتي لاحراز الرأس كله ينبغى ان يفصل بالمنشار جزء من الجمجمة بالشق عند احد الجانبين من العدول العرضي بعيث يمتد الشق من جدول الجبهة الى الشعبة الافقية اي العرضية للنجدة الصليبية من عظم القمحدوة ثم بالشق المنشاري فوق الاذن من احدطرفي الشق الا ول الى الآخرينبغي ان يفصل الغشاء الصلب بالمقراض وإن يخرج الدماغ بالغسل بحيث يبقى الغشاء الخيمي ومنصّف الدماغ في موضعيهما الطبيعيين لكن احسن الطرق هوان تشقه شقاعموديا بمسافة قليلة من الدرزالسهمي وان يمر الشق بالانف وصغرج النعاع والفقرات وعلى هذا تحرزكل واحدمن (٣٤٩) جانبي الرأس يظهر مسلك الشريان العنقى بفصل العضلات وغيرهامن بين اجنعة الفقرات \* في الاحراز ادلكه مرارا بد هن الغراء واحفظه في محرز زجاجي بحيث

# خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٨٧)

يعلق بالسفُّود اويرسخ عنقه وتستحكم بمساميرلئلا يتزلزل ويضطرب ثم استره بجرس زجاجي \*

فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار السرايين والاوردة من افصل الطرف الاعلى من التنور بفصل عظم الترقق من عظم القص وبوفعه وبامرار السكين تعنه حتى يبلغ الى المفصل ويفصل من الصدرا حشرا لعضلة الصدرية ثم شق العضلات تحت عظم الكتف بعيث تنصله من التنور و معه عظم الترقوة و عظم الكتف و العضلة الكنفية التحتانية \* في التهيئة بعد نقعه في العميم اخرج الدم من الاوردة بعصر العضو ابنداء من الاصابع و انتهاءً الى الحتف ثم ضع انبوبًا في شريان الابط و انبوبًا آخر في اعظم الاوردة على ظهر اليدفاد خل او لاشيئا من العميم في الوريدكي يخلوالدم منه وبعده اربعلى وريد الابطأربة واذا افتتح وريدمن الاوردة في العضلات فاربّه كذلك \* في الدخال العسوالاحمر في الشريان والعسوالاصفراوالاسمانجو في في الوريد \* في التعضية هذا في غاية السهل لا يحتاج الى عمل آخر الاآن تفصل الجوهر المتخلفل في التعضية هذا في غاية السهل لا ظهار مسالك العروق فبعد تمام العمل علق العضو بعظم والغشاء الشحمي كلاهما لا ظهار مسالك العروق فبعد تمام العمل علق العضو بعظم الترقوة \* في الاحراز بعد دلكه بدهن الغراء ضعه في موضع بار ديابس \*

فصل في احراز الطرف الاسفل لا ظها رالشرايين والاوردة في بعدا خراج احشاء البطن اقطع ملتقى عظمي العانة والرباطات بين عظم الحرقفة وعظم العجز بحيث يفصل احد جانبي الورك \* في التهيئة ضع انبوباً في احدى الاوردة عنداصابع القدم قريباً منهابقد رمايمكن وضع انبوباً آخر في الشريان الحرقفي بعدنقع العضو في الحميم زمانا معتدابه ثم اخرج الدم من الاوردة بالعصرا وادخل فيها شيئامن ماء حاربطريق الانبوب الموضوع في الوريد لكنه عليك ان تُخرج هذا الماء ثم اغلق الوريد الحرقفي بالربط من الخيط وايضا افلق العروق المنفتحة الباقية جميعها \* في ادخال العشوليد خُل

العسوالآسمانجوني والعسوالاصفرفي الوردد والعسوالاحمرفي الشريان \* في التعضية اظهرا لمسالك من الشرايين والاوردة خصوصا من الشريان الغائر للفخذ \*

فصل في احراز رحم العبلي لاظهار شرايينه واوردته ، بدخل الحشوفي مروق رحم العبلي اوفي عروق الرحم بعد خروج الجنين منه لا ظهار سعتها والتوائها يمكن ان يعمل هذا العمل قبل اخراج الرحم من البدن لكن لا يخلوهذا من التكلف ولم يتيسركما يتيسرالعمل بعد الاخراج فلذلك عليك ان تفصل العروق المنبية والحرقفية من الاجزاء المجاورة بمسافة مايمكن من الرحم ثم اخرج الرحم وعنقه والمثانة واعضاء التناسل الخارجية بالقطع \* في النهيئة ضع انبوباً في كل واحد من الشريانين المنين وفي كل واحد (٣١١) من الشريانين الحرقفيين وايضا انبوبًا في كل واحد من الوريدين المنيين والحرقفيين ولذلك اقل عدد الانابيب الذي يحتاج اليه في هذا العمل هواربعة انابيب للشرايين واربعة للاوردة وايضا عليكان تشدالعروق المقطوعة جميعها بخيط احتياطا ائلايفسد العمل \* في ادخال العشوكثيرُامًا اختارا لمشرحون العشوالاحمرللشرابين والعشو الاصفرللاوردة واحفظ ان تدخل العشوالاحمر بطريق الانابيب للشرائين والعشو الاصفر بطريق الانابيب للاوردة ولرفع الشك في هذا العمل ينبغي ان تكون الانابيب للشرايين والانابيت للاوردة مختلفة الشكل \* في التعضية املاً الرحم وعنقه بشعور الفرس بادخاله بطريق عنق الرحم وامااذاكان الجنين مستقرافي الرحم فشق في سطحه المقدم بحيث تتمكن خياطة هذا الشق بعداتمام العمل ثم افصل الجوهر المتخلخل الغيرالمتصل والشحم كلهما واحفظ الرباطين المدورين والعريضين وانبوبي الرحم أذاكان الجنين مستقرا فى الرحم فينبغى ان تشق الرحم بمثل ماذكرلكن اذااتصلت المشيمة بهذا الجزءمن الرحم نينبغي ان تشق جزء آخرمنه والعلامة لهذا الاتصال موكون العروق في هذا الموضع كثيرة العدد والسعة ثم تشق الرحم في سطحه المفابل فيبلغ الى داخل اغشئة الرحم

لاخراج الجنين ثم اقطع السرّاقرب من بطن الجنين وضع انبوبا في احد الشريانين السرّيين وانبوبا آخر في الوريد احدرلونا فينبغي ان تدخل فيه البحشوالاحمروان تدخل في الشريان الحشوالاصفر ثم ان تلفّ المشيمة بالسر \* في الاحراز بعدد لكه باللك علقه في المحرز الزجاجي الطرفين \*

فصل في احرازا لمشيمة لا ظهار شرايينها واوردتها مد ادخال العشوالغليظ في المشيمة هواسهل من باقى الاعمال الحشوية كلهاولذلك بنبغى ان يبدأ المتصدي باحرازها \* في النهيئة ضع أنبوباكبيرا في الوريد وانبوبا صغيرا في احد الشريا نين ينيسر (٣٥٢) ادخال الانبوب الشريان بادخال فارية المقراض في العرق وبشقه بحيث يكون طوال الشق نصف اصبع ثم عليك ان تبسط الشرايين على سبابتك بحيث ينفتح وان تحفظها في هذه الحالة بغمزابهامك عليه حتى تدخل الانبوب فيه ثم ينبغي ان يلفّ كل واحد من الانابيب بخيط بوسيلة ابرة بالتُؤُدة والاحتياط من مرق العروق \* في اد حال العشو تدخل الا لوان بعكس مانيل سابقا يعني ينبغي ان يدخل الحشو الاصفر في الشربان والاحمر في الوريد لان في هذا العضويقوم الشريان مقام الوريد و بالعكس أذا وجدت مشيمتان فينبغي ان تُدخُل الوان مختلفة \* في التعضية أفصل الجوهر الاسفنجي من العروق الممتلئة رفقا واحتياطا ثم انقع المشيمة في النقاخ اي الماء الباردليخلومن الدم ثم جففها فلف السربها حولها واذاكان الشق في الاغشئة قليلا فعليك أن تملأها بالشعور المنطوية \* في الاحراز ادلكه باللك دلكاجيدا ثم الصقها بقعرالمحرز كان له سقف زجاجي \* فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي مع الرأس والعروق المتجاورة ، لهذا العمل ينبغي أن تصطفى قلب الطفل أو قلب البالغ الهزيل ثم أخرج من البطن الكبد والمعدة والطعال وغيرها واقطع الاورطي عند منبت الشريان البطني فشق جلدالصدر ذا هبامن قصبة الوئة الى الغضروف الخنجري وشق عظم القص بالمنشار وقلب طرفيه (سهم)

عج

من ملتقى الشراسيف والاضلاع ثم اقطع احدى اوردة الرئة قريبان الرئة بقدرما يمكن فانصل جزء العظم فوق الجدول العرضي للغشاء الصلب \* في تهيئة العضو بعد نقعه في الحميم نقعا تاما واخراج الدم بالعصر من القلب والعروق بطريق الاجوف الصاعد ووريد الرئة ضع انبوبا في الجدول العرضي للغشاء الصلب بحيث يلى فمه الى القمحدوة فضع انبوباثالثاني الوريد المنفرد ورابعاني مخزن الكيلوس اوفي مجرى الصدر وشد الاورطي والوريدالا جوف الصاعداحتياطا بالخيط فاربط وسطكل واحدمن الساعدين بخيط \* في أد خال الحشو يحتاج الى ثلثة الوان اللون الاحمر للشرايين واللون الاصفر اوالزنجاري للاوردة واللون النالث لمجرى الصدر واللون الاحسن له هو الابيض ليشبه بالكيلوس ادخل الحشوالاحمر بطريق الانبوب في وريدا لرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن الايسر والاورطى والشرايين جميعها فادخل الحشو بطريق الانبوب في الرأس فتمتلئ به الاوردة للرأس والوجه والعنق والصدر وايضا الاذن اليمنى والبطن الايمن للقلب وشرايين الرئة واذالم يدخل الحشوفي اله ريد المنفرد فادخل شيئامن الحشو الاصفرفيه \* قدرقليل من الحشو الابيض يكفي لمجرى الصد, \* في التعضية افصل التنور بالشق العرضي عندالفقرة السفلي من الصلب ثم اقطع الساعدين وسطهما وافصل بالمنشار احدجانبي. الجمجمة فاخرج منها الدماغ بصب الماء ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل (۲۵۴) والشحم كلهما لاظهار الاعضاء المختلفة على احسن وجه ثم افصل الرئة بحيث تترك شرايين الرئة بقدر مايمكن \* في الاحراز اذاكان هذا العمل احسن فيحدث منه محر زجيد مفيد واجب الحفاظة ادلكه باللك واحفظه في محرز مكعب زجاجي \* نصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه منه خذ جنينا ميّنا واذاتمكن الجنين الذي اوجب موته جريان الدم من الام \* في التهيئة افصل الوريد السرى من الشرايين بمسافة اربعة اصابع من السرة فضع انبوبا فيه بحيث لاتدخل الشرايين

في العقد ثم ادخل الحميم بطريق هذا الانبوب فخل العضو من الدم الذي هو يخرج بطريق الشريانين السريين ثم اخرج الماء بقدرما يمكن فارب الشريانين السريين اربة مسترخية \* في ادخال الحشو بعد لحمية الجنين ادخل حشوا من الاحشاء الملونة بقوة معتدلة اولا يخرج الماء من الشريانين السريين وبعده الحشو وحينثذ عليك ان تحكم شدهما لمنع خروج العشو\* في التعضية الخواص له وران الدم في الجنين هي السروالمجرى الوريدي والشرياني والثقبة البيضية بعد تبرد الجسد فابدأ بالتعضية افصل الرأس من فقرات العنق والطرفين الاعليين مع عظمى الكتف والعضلتين الصدرينين ثم افصل الطرفين الاسفلين عندمفصل الاكشوفا فون والمراق كله بحيث تترك الشرايين المارة الى السربازاء جانبي المثانة فافصل مقدم الصدريعني عظم القص والشراسيف وشيئا من الاضلاع وجلد الظهر وعضلاته ثم اخرج الرئة وحجاب القلب واترك ديافرغما (٣٤٥) في موضعه الطبيعي فانلب الكبد بحيث يظهر المجرى الوريدي وحينئذ يجب عليك غايةالتأمل والتُوَّدة والمهارة ثم افصل المعدة والامعاء فابسط العروق الماساريقية فاملأ المثانة بالربيم فاقطع كيف ماكان من الاجزاء التي هي تمنع رؤية العروق لايمكن اظهار الثقبة البيضية \* في الاحراز بعدد لك اللك عليه علقه من داخل جرس زجاجي كان في علوة شص\*

فصل في احراز القضيب في المشرحون بملئون القضيب بالحشولاظهار الجسمين المنخربين والجسم الاسفنجي والحشفة مع شرابينها و اورد تها تكفي لهذا العمل قضيبة من اي قسم كانت لكنها اختار المشرحون القضيب الكبير بعد الشق في الجلد والاجزاء اللينة في الورك بحيث بنوجه شفك كما يتوجه المنشار عند القطع به فانشر بالمنشار وسط كل واحد من الحجبتين لعظمي العانة شقامستقيما ذاهبا الى التحت ثم شق الشعبة الصاعدة من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلى هذا تفصل العانة مع المثانة والاعضاء من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلى هذا تفصل العانة مع المثانة والاعضاء

الخارجية للتناسل \* في التهيئة شق في احدى سافي الجسمين المنخوبين وفي بصل الاحليل قريبامن الغدة القدامية بقد رمايه كن انقعها في الحميم فخلها من الدم تخلية تامة تريبامن الغدة القدامية بقد رمايه كن انقعها في الحميم فخلها من الدخل المسارفي الوريد الكبير للقضيب بطريق شق عندمبد ته لهتك المصارع فيه ثم ضر انبوبا في كل واحد من شقوقك و انبوبا آخر في العرق المؤدي عند مدخله في وعاء المنو فشد العروق المقطوعة جميعه النخيط \* في ادخال الحسو تجب اربعة الوان لهذا العمل واختارا كثر المسرحين الحموة و الصفوة والآسمانجوني و البياض ادخل الحسو الاحمر في الجسم المتخلفل في الموريد الكبير للقضيب و الحشو الابيض في العروق المؤدية ؛ في التعضية املاً المثانة بالربح فا فصل منه الاجزاء اللينة الغير المحتاجة البها جميعها فاحر القضيب بعيث تكون في حالة الانتشار ممة المتاصلا بملتقى عظمي العانة \* في الاحراز في الصندوق كان له سقف \*

فصل في احراز الخصية في خذخصية البالغ التي كانت سليمة عن الآفات وحينة عليك غاية التأني والمهارة عند فصلها من البدن في اولا وسع المنطقة للعضاة المؤرب من المراق فادفع المخصية بحيث تمريط ريق المنطقة من الصفن الي داخل البطن فافصل منها الجوهر المتخلخل ثم اقطع شريان المني وصنسج الاوردة المسمئ بالغلفق اي ورق الكرم قريبا من مبدئها بقدرما يمكن واقطع العرق المؤدي \* في التهيئة بعد نقعها في الما الكرم قريبا من مبدئها بقدرما يمكن واقطع العرق المؤدي \* في التهيئة بعد نقعها في الما الاوردة من الدم بالضغط وضع انبوبا في شريان المني وانبوبا آخر في وريد من الاوردة فشد العروق الأخر المقطوعة جميعها \* في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في السريان و الحشو الاضفر اوالزنجاري في الوريد ولا مصراع في هذا الوريد ومع الزبوب الزيبقي في العرق المؤدي فعلق المخصية في الماء ثم املاً الانبوب الزيبقي وبعد مضي يوم وليلة تكون الخصية مهيئة للتعضية \* في التعضية اقطع الطبقة الغمدياً

### خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٣)

الجراب والطبقة البيضاء هذا العمل احتيج الى غاية النامل ثم افصل الجوهر المتخلفل والشحم كلهما وجففهما على لوح دلك عليه الشمع \* في الاحراز الصقها بقرطس آسمانجوني الخضر فاحرزها في القارورة المستعملة لهذا العمل \*

فصل في اظهار وريد الباب وشعبه عنه افصل الكبد والطحال والمعدة والامعاء (rav) كلها معا من الشخص الذي ليس له شحم في جد ول الامعاء بحبث يكون الشق عنداصل جدول الامعاء وراء الصفاق \* في التهيئة شق احدى الا وردة الماساريقية قريبا من الامعاء بقدر مايمكن فتربطه بخيط ملتف حوله بابرة بحيث لاتمر ق بهوريدا آخرادخل ماءً فاترًا فاخرجه بطريق العروق المنطوعة فبعد خروج الماء كله شدِّ الأوردة جميعها خصوصا الاوردة المقعدية \* في ادخال العشوادخل بطريق الانبوب لوناما يتيسرفيمتلي به وريد الطحال والا وردة الما ساريقية والوريد المقعدي الداخلي ووريد الباب \* في التعضية افصل الاجزاء اللينة جميعها عنى المعدة والطحال والامعاء بحيث تكون اجزاء العروق المقطوعة طويلة بقدرمايهكن وجففها باحسن وجه فيجوزان تتركهامتصلة بالكبداوان تفصل الكبد من وريدالباب حتى يبقى شئ من شعبه \* فى الاحراز احرزه في صندوق ذي سقف \* فصل في احراز القلب علم كثيرًامًا يدخل بعض المشرحين العشوفي القلب بعداخراجه من البدن الاظهارالعروق المختصة له والمشاركة بينه وبين غيره لهذا العمل خذ قلبا هزيلاشق الصدر واحشاءه عند الفوق فاقطع الشرايين الضلعية بامرارالسكين الى التحت بازاء غشاء الرئة وراء منابتهافوق الاضلاع ثمافصل الاجوف الصاءد والاورطى البطني والاوردة المجوفة الكبدية جميعها من الأجزاء المتجاورة فاخرج احشاء الصدرمع جزء ديافر غما الذي هويحيط العروق \* في النهيئة انقع القلب حتى يخلوص الدم المنعقد فاخرج الدم من الشرايين (٣٥٨) المستديرة بالضغطضع انبوبافي الاجوف الهابط وانبوبا آخرفي واحدمن اوردة الرئة ثمارب على اصل الرئة بخيط فشدا لاجوف الصاعدوالشريان اللااسم له والشربان السباتي الايسر

عب

والنرنوي تم شدمبدأ الاورطى بالأنشوطة وشدالعروق الباقية المنفتحة حميعها \* في ادخال العشو لهذا العمل تعتاج الى حشوبن الاصفر والاحمر \* ادخل العشوالاحمر في شريان الرئة فتمتلئ به الاذن البسري والبطن الايسروالا ورطبي والشرايين المستديرة أدخل العشوالاصفر في الاجوف الهابط فتمتلئ به الاذن اليمني والاوردة المستديرة والبطن الايمن وشريان الرئة لتكميل الامتلاء للعروق المستديرة ينبغي ان تقف من العمل مرتين اوثلث مرات ويدفع الحشوفي العروق بظفراصا بعك ثم بعداد فاء العضوا دخل الحشوثانيابعد تبرد العضوضع انبوبافي منتهى الاورطي وادخل فيه شيئامن الحشو كانت حرارته الى مرتبة بحيث يمكن ان يمربطريق الزراقة حين مايصب مُعِينك ماء بارداعلي الشرايين الضلعية اذاخرج العشومنها \* في التعضية افصل منه الرئة والشغاف والإجزاء اللينة جميعها \* في الاحراز يحرز القلب في صندوق ذي سقف او في جرس زجاجي \* فصل في احراز المعدة و المثانة ١٠٠ فاعلم ان المشرحين يرجعون لادخال العشو في هذه الا جزاء قبل فصلها من البدن لكن اخراجها قبل ادخال الحشوفيها جائز ، (٣٤٩) جملة في القوا عد الكلية ما ولا لا ينيسرللمشرح هذا العمل الآبا لمواظبة على تحمية العضو عنداد خال الحشورة ثانياً ينبغي ان يدخل الحشوبغاية الرفق والندريج ، ثالثاً بعداتمام العمل ينبغي ان يضع العضوبالسرمة في ماء بارد \*

القول في ادخال العشوالرقيق

فصل في العظام ٥٠ لاظهاركون العروق في العظام ينبغي ان تدخل الحشوالرفيق فى الشريان للطرف الاعلى اوللطرف الاسفل وبعد تبرده ان تنجرج العظم منه وان تقصى الاجزاء اللينة من العظم جميعها وان تنقع العظم بضع ايام ليخلو من الدم ثم ان تضعه في الماء كانت الحموضة الاجاجية ممزوجة فيه كان او قية واحدة من الحموضة في رطلين عن الماء ثم يه كث العظم في الماء ثلثة اشهر اواربعتها فيسبغي ان تُصِين اليه

في كل شهردرهما واحدامن العموضة لهذا العمل اختار المشرحون عضو الطفل المعوج العظام \* في ادخال العشوضع انبوبا في اكبرالشرايين للعضوفاد خل فيه العشوالاحمر على التدريج لهذا العمل ينبغي ان يتصل الانبوب ذود سام بالزراقة \*

فصل في الجنين من تصنع عدة من محرزات جميلة من اجساد الاجنة الذي ماتت قبل الميلاد \* في التهيئة احترز عن ادخال الماء في العروق ضع انبوباذاد سام في وريد السرَّق مدالشريانين بخيط \* في ادخال العشو اختار المشرحون لهذا العمل العشوالاحمر (٣٦٠) ويدخلونه احتياطا جداحتي يمتلئ البطن والجلد كلهماامتلاء تامافاولا يخرج البلغم من الانف والفم و يخرج العقى من الفقحة وربما يخرج الغراء النحالص \* في التعضية افصل الرأس من التنور عند الكتف واليدين تحت مفصل الكتف و الرجلين تحت الاكشوفافون فاترك شيئامن الجلدحول السرة فافصل الطرف المقدم للبطن والصدر كلهما حتى تظهر الاحشاء ثم اقطع جلد الصلب والجزء المؤخر للقنا الفقرى لاظهار النخاع \* فى الاحراز خله من الدم بالنقع واحرزه في روح المخمر لاظهار الاحشاء وعروقها اذاتم هذا العمل بوجه حسن فتحصل المحرزات الآتية مه أولا أذاكان الجنين في الشهر السابع من العلوق فيوجد فيه الغشاء الذبابي للعين ، قانياً اذا كان الجنين ذكرًا فيوجد فيه سكان الخصية ، ثالثا الليفات الخارجة من المركز الى المحيط لعظمي القعف التي ترى فيها مروق صغار كثيرة مر ابعا غشاء ذوعروق الذي فيه الاسنان مد خامسا احشاء الصدرواذا كان دخول الحشوفي احشاء الصدر اشد بالنسبة الى دخوله في احشاء البطن فافصل احشاء الصدرون موضعها الطبيعي لاظهارالعروق للرئة ولغدة الجنين وللقلب وه سادسا المعدة وعليك ان تقلبها لاظهار طبقتها الزغبية مع عروفها ، سابعاً الامعاء وينبغي ان تفصلها من جدولها وان تقلبها لاظهار الطبقة الزغبية منه ثامنا الغدتان الكايتان الغوقيتان مع الكليتين لاظهار نسبة قدراحدهما الى قدرالآخروايضا لاظهار القوام من الكلية التي هي ذات شرحات \* (٣٦١)

تأسعاً الرحم ولواحقها لاظهارانتيم الرحمهما طويلان وايضا لاظهار الخمل في رقبتها وفي عنقها . عاشرا الاجزاء النخارجية لآلات التناسل من الانشى لاظهار غشاء العذراء هذه العادى عشر اجزاء حمر من الجلد لا ظهار عروقه ، الثاني عشر النخاع لاظهار عروقه والهلب اي ذنب الفرس ، الثالث عشر غشاء طبل الاذن لاظهار عروقه وايضا العروق الضريع ٥٠ الغآمس عشرالدهليز والحلزون للاذن لاظهار المصيفات الهلاليةمع قربها الممتلثة بالحشو وايضالاظهار العروق للمنطقة اللينة ، السادس عشوالرأس لاظهار الشكل الطبيعي من الوجه والزغبات للشفتين واللسان ، السابع عشر اليد لاظهار لونه الطبيعي \* في الاحرار بعد تخلية الاعضاء المذكورة جميعها من الدم بالنقع ينبغي ان تحرزها في روح الخمرة والثامن عشرجز من الجلد كان الشحم قد فصل منه لاظهار عروقه في التاسع عشر غشاء طبل الاذن لاظهار عروقه العشرون القلب لاظهار النقبة البيضية طريقه هوبامتلاء تجويفات القلب بالربيح ثم جففه وانطع الاطراف الخارجية للاذنين فادخل في الثقبة هلبة اي شعرا كبيرامن عنق الخنزيرة الحادي والعشرون عضلة من العضلات الكباركان الشحم والجوهوالمتخلخل منفصلين منهاج يففها لاظهار عروقها \* في الاحراز جفف الاعضاء المذكورة جميعها فادلك اللك عليها واحرزها في قوارير \* أختار بعض المشرحين لهذا العمل دهن القنة لكنه (٣٦٢) هذا ابعد من الصواب لان في الصيف يتصاعد وبترشح الدهن من مسام صمام القارورة فتتكدر إلقار ورة \*

فصل في الرحم منه يدخل المشرحون العشوالونيق في الرحم لاظهار العروق في الغشاء الداخلي الذي يتحالب منها الطمث لهذا العمل خذر حم الانثى التي لم يحتبس طمثه ابللرض اوبس الاياس \* في النهيئة افصل الرحم واقطع عروقها يحيث تكون طويلة بقد رمايمكن والرباطين المدورين والمعروضين وعنق الرحم بحيث يبقى منه بقدر ما يمكن ضع انبوبا في كل واحد من الشريانين الحرقفيين وشد العروق المقطوعة جميعها \* في ادخال الحشو

يجوزان يدخلاي لون من الالوان لكن الاحسن منهاهوالاحمر \* في التعضية انصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل والمثانة والمستقيم واذا بقي شئ من الجوهر المتخلخل حول منق الرحم فافصله ايضافا فتح عنق الرحم بالشق بازاء وسط علوه بحيث يمتدالشق الى كل واحد من الجانبين المقدمين للرحم لاظهار السطم المؤخرمن تجويفه \* في الاحراز انعا يتيسر ويستقيم هذا العمل مرة من عشرة مرات واذا تيسر فعلق الرحم برباط فاحرز عافي روح الخمر \*

فصل في رأس البالغ منه افصل الرأس من النتور عند الفقرة السفلي من العنق \*
في النهيئة ضع انبوبا داشعبتين في السريانين السباتيين شد السريانين الفقريين والوداجين والاجزاء المقطوعة جميعها \* في ادخال المحسو استحسن المشرحون (٣١٣) الحسوالاحمولهذا العمل \* بحصل من الرأس المحرزات الآتية \* اولا الجفن الاعلى الظهار فدد (ميبوميوس) من ثانيا الطبقة المشيمة الظهار عروقها من ثانيا الطبقة الشبكية معالة بوسيلة عصب البصولاظهار عروقها من رأبعاً نطعة من عصب البصولاظهار الشريان في وسطه من خامسا الدماغ والدميغ ورأس النخاع كلهامع ام الدماغ من سادسا ام الدماغ منفصلة من تعاريج الدماغ لاظهار المسافات التعريجية وصوف الدماغ من سابعانصف المنحرلاظهار مروقه و عروق غشاء التجويف الفتي في عظم الفك الاعلى من تأمنا اللسان في داخل الفك معالق بالمحنك اللين كان المحلقوم منفصلا منه لاظهار الغضر وف المكبي وفم المختجرة واللهاة وحجاب المحنك واللسان و زغباته والمجاري المنحرة وعروق اللنة والغدد تحت اللسان \* في الاحراز خلي الاعضاء المذكورة من الدم بالنقع فاحرزها في روح الخمو "تحت اللسان \* في الاحراز خلي الاعضاء المذكورة من الدم بالنقع فاحرزها في روح الخمو قالمناس القول في المحسومن الزئبق

لا يمكن إن ياون الزئبق فلذاك لون المحشومنه هو كلون الفضة ابدا \* في القواعد (٣٦٣) الكلية \* أولاً ينبغي إن يعمل هذاالعمل على لوح حرى له كان شكله مطابقاللشكل في صدر

حاتمة الكتاب ليتيسجتماع الزئبق عند العاجة في قانيا ينبغي ان يكون عندك مبضع وابرة معوجة كان اخيط في قالثاقار ورة ضيقة الفم بقد رما لا يمكن ان يبلغ الانبوب للزئبق الى قعرها في رابع دالعمل اذا لزم على العامل ان يضع الانبوب فيه الزئبق الى المجانب فينبغي ان عه في القار ورة ليكون الانبوب مهيئا للحاجة لئلايلزم التاخير في العمل في خام ادخال الحشو من الزئبق بطئ الحركة بل لا يتيسر مرارا \* في العمل في خام ادخال الحشو من الزئبق بطئ الحركة بل لا يتيسر مرارا \* ينبغي ان تبل الاجزالغير المستورة برش الماء البارد عليها دائما \*

فصل في الطرف على هذه لادخال العشوالزئبقي في العروق المائية للطرف الاعلى خذ الطرف الملي من المستسقي ليس فيه شخم فشق المجاد عندالرسغ فاطلب عرقا من العروق الماصم آلة التحميم وبعد وجدا نه ضع فيه انبوبا فيجرى الزئبق فيه بسرعة ثم سُفِّل المستنفي المدتسفيلا ظاهرا حتى يخرج الزئيق من العروق المقطوعة في الابط ثم شدها وشد العرق الماس كان الانبوب دخل فيه فاطلب عرقا ما صا آخر واعدل عليه كالسابق \* اذا وقف زئبق عن الجريان في احدى العروق فاضغطه الى المقدم باصبعك بقليل واذا لم يتيسره فن العمل فشد العرق بالرباط فاطلب عرقا آخر \* في التعضية باحداً العدل من موضع العروق المات كان دخل الزئبق فيه ثم افصل الاجزاء كلما التي هي قد حالت الرؤية من العروق سو الغدد \*

فصل في الطرف الاعلى بطلب العروق الماصة، يبة من اصابع القدم بقدرما يمكن \* فصل في الغدة الاذنية في اقطع عضلة المضغ فطلب المجرى المنحدرلهذه الغدة ضع فصل في الغدة الاذنية في اقطع عضلة المضغ فطلب المجرى المنحدرلهذه الغدة ضع الانبوب وشد الانبوب فيه فاربطه فصب الزئبق فيه حتى يقف عن الجريان ثم افصل الانبوب وشد المجرى بخيط فعليك عند التعضية ان لا تشق المجرى \* في الاحراز جففه على لوح دلك عليه الشمع فالصقه على قرطاس آسما نجوني وقرطاس المفوة ثم احرزه في دهن القنة \*

(٣٧٧)

نصل في احرازالكبد وقد أذا استلأت العروق المائية المارة على الطبقة الصفاقية من الكبد وعلى المرارة بالزئبق فيحدث منها صحر زجميل لهذا العمل انقع الكبد بضع الام فضع انبوبا في العروق المائية للرباط المعلق والرباطين الجانبيين وادفع الزئبق في داخلها بالضغط عليها بحيث تخرق مصارع العروق فاذا بلغ الزئبق الى باب الكبد فشد العروق الدموية همنا و بعد امتلاء العروق المائية شدها ايضا واذالم يتيسرلك دفع الزئبق وراء (٣٦١) المصارع للعروق فعليك ان تطلب شعبة صغيرة من شعبها حتى بجري الزئبق كماجرت الرطوبة الطبيعية \* في التهئية صمالكبد حميالينا فادخل شيئا من العشوفي الا وردة المجوفة الكبدية وفي وريد الباب ثم املاً المرارة بالربح و جف الاعضاء كلها فادلك عليها فاحرزها تحت جرس زجاجي اوضع الجزء الذي أدّخِلت الزئبق فيه بلا شمع في روح الخمر \*

فصل في احراز الرئة منه تملاً ألعروق المائية الظاهرة من الرئة عند الجزء الذي هوابعد من اصل الرئة \* في احرازها الجزء الذي كانت العروق فيه ممتلئة افصله من الاجزاء الباقية جففه على لوح مشمع فادلك اللك عليه وضعه في فارورة اوعلى القرطاس الآسما نجوني او الاخضر وايضا يجوزان تحرزه في روح الخمر بلا تجفيف \*

فصل في اليد وه خذ اليد من امرأة مسنة ما تت من مرض مزمن فافصلها بشق عريضي بمسافة ثلثة انامل فوق الرسغ فخله من الدم بالنقع في الحميم ثم ضع الانبوب في الشريان للزندالا على وادخل الزئبق بطريقه واذارئي الزئبق في الشرايين والاوردة الا عرسد ها بخيط واذا خرج الزئبق من الشعب الصغار للعروق فلف اليد بحبل فادخل خشبا في العقد وشد و ثاق العقد باستدارة الخشب بحيث لا يمتنع دخول الزئبق في اليدئم علق اليد في قارورة ممتلئة بالماء وعلق الانبوب والزئبق بمثل ماصور فالا سابقا في التصوير في صدر الخاتمة فا تركها يوما او يومين بحيث يدخل الزئبق في العروق الصغار في العروق الصغار

- · الشكل لعظم الوجنة \*
- اع ما الاسم للعظام التي تركّبت السيساء اي قفا الظهر مذها \*
  - مع فُصَلَ ثان السيساء .
  - مع من الخصرصيات للفقرة الثانية \*
  - عم ما الامتياز بين فقرات الصلب و غيرها \*
    - وع ابن العظم اللامي •
    - ١٠٩ وَيَكُنُّ شَأَن عَظم الْكَدَّف \*
    - وم من العظم المتصل بقلة الكنف
      - ۴۸ کم من عظام في انساعد \*
        - وع ابن الزند الاسفل \*
  - وع على الله عظم يعتمد الانسان من اليد \*
- ۱۵ ما الاسم للزاادة التي يعتمد الانسان عليها عند
   انقعرد \*
  - ع كم من عظام لمفصل الكتف \*
  - المرفق عظام لمفصل المرفق \*
- وع ما الاسم العظم الذي بوسيلته يتصل العضد بالصدر\*
  - 80 كم من عظام في الرسغ \*
  - 89 في ايَّة حفرة يدخل رأس عظم الفخذ
    - ٧٧ اين فم السمك ٠
    - ٤٨ علي الى عظم يعتمد الساق \*
    - 99 كم من عظام في رسغ القدم •
    - ۴ ابن الطر وخا فطير الكبير
    - ١١ على التي عظم الخط العشن •

- ٩٢ ما الاسم للزائدتين عند الطرف الاسفل لعظم القمهدوة \*
  - م الم من عظام في منصل الركبة \*
    - عالا ما الاسم لعظم الساق \*
    - ٧٥ ما الشكل للقصبة الكبرئ ♥
  - ٩٧ ما العظم الذي هو الكعب الانسى ●
  - ٧٧ ما العظم الذي هو الكعب الودشي
    - ٩٨ ما الاسماء لعظام غضروف القام
      - 49 كم من عظام في الورك \*
- ما الفرق ببن ورك الذكر وورك الانشئ
  - ٧١ كم من اجزاء للعظم اللا اسم له ٠
- ٧٧ ما قاعلة بان العظمين اللااسم لهما الى المؤخر\*
- ٧٣ هل عظم بين العظمين اللااسم لهما الي المقدم املا \*
  - ٧٤ اين عظم العصمص \*
- ٧٥ ما الاسم للحفرة التي يدخل رأس عظم
   العند نيها
  - ٧٧ في اي عظم يتكون الاكشوفافون \*
    - ٧٧ الله عظام في مفصل الورك .
    - ٧٨ اين الفلطاح لعظم العجب •
- ٧٩ اي عظم كانت الشعبة الصاعدة لعظم العانة
   جزء له
  - ۸۰ کم میعظام یترکب منها الصدر\*
    - ٨١ ما المنفعة للضريع •

## ملحقات الكتاب في الغاز التشريح ( ٣٠٥)

- ما الاسم للزوائد من الغشاد الصلب ١٠٣ ما الاحشاء للصدر كم من شعب للجزء الايسومن الرئة • 1-15 ما فاصلة بين تجويفي الصدر . 1-0 مايوجد في الفضاء المؤخرلمنصف الصدر . 1+4 ١٠٧ . ما الشي الذي يوجد في الفضاء المقدم من منصف الصدرللطفل ولا يوجدني مدر البالغ \* ١٠٨ فصّل شأن القلب هل باب بين اذني القلب للجنين املاه 1-9 • ا اين مصواع (يستخيوس) • اين ناقور (يستخيوس) • 111 ما الاسمللمصارع عند مبدأ الاورطى . 111 ما الفرق بين قلب الجنين وقلب البالغ • 110 فَصَّل شأن المجرى الشرياني في البالغ • 111 ما الاحشاء في البطن \* 110 ما السم للغشاء الذي هو يبطن تجويف 114 البطن ويستر احشاء ، هل يستر الصفاق الكليتين سابغا املا \* 114 فُصّل احوال المعدة ٠ 114 اية الاحشاء تتصل بالقوس الاعظم من المعدة • 119 فُصّل احوال الكبد • 11-
- ٨٢ نُصَّل شأن حشر الجمجبة \* ٨٣ اتي غشاء يغتذ ي بعروقه اللوح الداخلي من الجمجمة • ما الجزآنِ اللَّذَانِ ينفصلان بالزائدة المنجلية • مالعرق الله اهب من طرف العطرف من الزائدة المنجلية \* اين الغشاء الخيمي \* ٨٧ كم من شعب للدماغ \* ٨٨ كم من شعب للدُّ مُيغ \* ما الاسم لتجريفات الدماغ \* ما الفاصلة بين البطنين الجانبيين \* من اي جزءمن الدماغ تنبت الغدة الصغربرية \* من اليّ جزء من الدماغ ينبت عصب البصر ايعصب يخرج من الخرق الاعلى للمحجر \* الزوج الخامس من الاعصاب بطريق أيّة ثقب يخرج من الجمجمة \* هل تأخذ اليد اعصابها من الد ماغ أومن النهاع ٩٩ التي عصب ينال بالانف الشم \* ٩٧ اي عصب ينال بديا نرغما • ٩٨ اين منبت العصب العجبي الكبير ما الاسم للعقد العصبي في البطن الذي يأخذ 99 اكثر احشاء اعصابهامذه • مايخرج من الثقبة الكبيرة لعظم القمحدوة • 171

١٠١ كمم اغشتة للدماغ •

ITT

ما منفعة الكبد •

ما الاسمللمجاري المنحد رة للكبد •

- ٢٠٠ ما علامات انضغاط الدماغ \*
  - ١٠١ ما علامات ارتعاد الدماغ •
- ٢٠٢ ما الفرق بين صد ع الجمجمة والدرز
  - ٢٠٣ ما علاج ارتعاد الدماغ \*
- ۲۰۴ ما العلاج للمخول جزء من الجمجمة بسبب الصدمة \*
- ابن ينشربالمثقب المنشاري على الجمجمة عند دخول جزء منها \*
  - ٢٠٦ ما المراد للادرة السوية .
    - ٢٠٧ ما المراد للادرة الاربية \*
  - ٢٠٨ ما المراد لاجتماع الماء في الخصية
    - ٢٠٩ ما العلامات للادرة المختنقة \*
- ٢١٠ نُصل كيفية العلاج بالسكين ثلادرة الاربية
   المختنقة •
- المعى المعى المعتنق اذا وجدت قدرا عظيما من الثرب الغليظ في الجرح فما الله بير الموافق له \*
- ٢١٢ ما الامتياز بين الادرة العندية والادرة الربية \*
- ٢١٣ ما العلامات التي حي تدل على انه لابد عن معالجة الادرة المختفقة بالسكين \*
- ٢١٩ ما العلاج الذي تستعمله قبل حكم اليجب العلاج بالسكين الادرة المختنقة •
  - 119 ما العلامة لاحتباس البول في المثانة
    - ٢١٧ ما المداواة لاحتباس البول •

- ٢١٧ ما العلاج اذالم يشفِّ احتباس البول بالمداراة •
  - ٣١٨ ما المراد لانورسماالداغصة \*
- ٢١٩ فصّل شأن العمل باليد لمعالجة هذا القسم من انورسما\*
  - ٢٢٠ ما العلاما ت للفلغموني
    - ٢٢١ ما علاج الفلغموني \*
    - ۲۲۲ ما تلاج الرمد الشديد \*
      - ٢٢٣ ما الملاج للغانغرايا \*
- ٣٢٠ ما العلاج اذا كان الكزاز من الآفة لبهام القدم .
- ٢٢٥ اذا غاص البندق في بطن الساق ويلزم ان
- تخرجه بالقطع فالى اية جهة يجب
  - ان يذهب الشق •
- ۲۲۹ اذا جرح شریان من الشرایین کشریان الصدغ بحیث بجری الدم منع فِلم یقف الدم بقطع الشریان قطعا تاما •
- اذا عرض انورسما لشريان الداغصة انه كثيراًما تحس البرودة و الخدر في الساق و القدم ما سببه \*
- ۲۲۸ اذا شد شريان العضد بالخيط عند مفصل المرفق فكيف يتم دوران الدم في الساعد
  - ۲۲۹ فَصَّل كيفية فصل اليد بالقطع عند مفصل الكتف
    - ۲۳۰ كم من انواع للورم البلغمي •

٢١٣٧ ماالعلامات الرديدُة في الكسرالمركب للعظم التي هي تدل على انه لابد عن فصل العضو بالقطع \*

٢٤٨ ما العلامات لكسرالجمجمة \*

٢١٩٩ ما السبب للسكتة في كسرالجمجمة \*

• ٢٥٠ ما المداواة لكسرالجمجمة •

ا ٢٥ لم يُوسّع الآسي لاكثرالفواصير \*

٣٥٢ ما المعالجة الجيدة لاجتماع الماء في طبقة الخصمة \*

٢٥٣ من اي موضع ينفجر اكثرالدبيلات القطنية •

۲۵۴ ما العلامات لجرم الشرا يين \*

۲۵۵ بكمطرق ينتهى الفلغموني \*

797 مايضع اذا انفصل الطرف الاعلى او السفل من البدن بصدمة بندق كبير \*

الأحوال الذي هي تمنع توسيع الجواحات الاشياء الحدثة من البند ق السنخواج الاشياء

الداخلة فيهامن الخارج \*

٢٥٨ ما العلاج للجراحات الحادثة من البندق •

٢٥٩ ما العلاج للجراحات الحادثة من الصدمة \*

٢٧٠ كيف تنتهي الجمرة \*

٢٩١ ما الاحوال فيها ينبغي ان تصفع بالقطع .

مبرزاغيرطبيعي \*

٢٩٢ فصّل كيفية خيط الامعاء \*

١٣١ ما العضلات القي يقطعها الآسي عند اخراج
 الحصاء من المثانة للذكر

٢٣٢ ما العلامات المختصة للجرح من البندق •

٣٣٣ ما العلامات القاطعة لانورسما \*

٢٣٠ ماالشي الموجودفي اكثر الاورام الانورسمائية \*

٢٣٥ نصّل كيفية نصل الساق بالقطع تحت الركبة \*

٢٣٧ ما الاعراض القالية لجرح العصب

٣٣٧ ما المراد بالكسر المركب للعظم \*

٢٣٨ اذا سحت الضريع على العظم فما يتلو\*

٢٣٩ ما العظم الذي يُثقَب لعلاج الغرب في المآق.

• ٢٥٠ لِمَ يعرض الخلع لمفصل الكتف مرار إبالنسبة الي مفصل الورك \*

ا العلا مات الدالة على انقلابد عن فصل اليدارالرجل بالقطع \*

٢٣٢ مما يتكون الوعاء للادرة الفخذية \*

٣٩٣ لعلاج الا درة العنف ية المنخفقة الى ايّة جهة ينبغي إن يُشَقّ رباط الربية \*

مهم کم من طرائق للمرق فی المثانة لعلاج حبس البول \*

٢٣٥ على التي موضع من العضد ينبغي ان يضغط

لحبس الد مقبل فصل الساعد بالقطع \*

٢٣٩ اين يعرض انورسما في الاورطى موارا .

مح

٢٧٧ ما العلامات للفلغبوني في الكلية •
 ٢٧٧ ما الامتياز بين علامات الفلغبوني للكبد
 و الفلغبوني للمعدة •

٢٧٨ ما المسهلات التي يجب ان تُقَرَبُ الى فلا من الملية •

٢٧٩ ما العلامات لذات الرئة اي فلغمونيها \*
 ٢٨٠ ما الامتياز بين العلامات لفلغموني

المثانة و فلغموني الا معاء \*

٢٨١ ما العلامات للغانغرايافي الاحشاء البطنية •

٢٨٢ ما العلامات لاجتماع الماء في الرأس .

٣٨٣ ما المراد بالحمى الد موية العفنية \*

٣٨٤ ما التدبير لها \*

٢٨٥ ما احسن الطرائق لا فذاء الفتن في حجر
 د ارالشفاء \*

٣٨٩ ما المراد بالخفازير \*

٣٨٧ ما المعالجة الجيدة للامراض الفلغمونية \*

٢٨٨ ما الحيل الجيدة لافناء مادة من الامراض

المتعدية •

٣٩٣ ما السبب لحدوث الانبوسيما من جواحة الصدر •

٢٧١ ما العلاج لجراحات المفاصل \*

٢٧٥ ما المراد برياح الافرسة

٢٩٩ هل الجراحات لاحشاء البطن مهلكة ام لا \*

٢٩٧ ني اتب تجويف من تجويفات البدن تنفجر الدبيلة في الكبد \*

٣٩٨ ما علامة الجراحة لاحشاء البطن •

۲۹۹ ما الامتياز بين المرض لمفصل الورك والمرض لمفصل الركبة اذاعرفت ان العلامات الاولئ للمرض في مفصل

الورك هي الوجع في الركبة \*

• ٢٧٠ ما المراد بالتمدد اي الكزاز

٢٧١ ما العلاج لفلغموني الامعاد \*

٢٧١ ما المراد بذرسنظاريا \*

٣٧٢ ما العلاج لذوسنطاريا \*

٣٧١ ما العلامات للفلغموني في الامعاء •

٢٧٤ ما العلامات للمغص \*

Zona mollis ۲۴۷	مِنْطَقَةُ لَيْنَةُ مِنَ الْعَلَزُونِ
Zootomy	
Zygoma ۲۲	A. (زوج
Zygomatic process ۲۲	
Zygomaticus major 99	
minor  -•	زُوْجِيَّةُ صَغِيْرَةً *
Zyuen	زِنُ الْأَلْمَانِ *

	. 22 151
Vis elastica tonica	قوة الامتداد ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Viscera, doctrine of the 118	علم الأحشاء
Viscus	A لشع
	رُطُوبَةُ زَجَاجِيَّةُ وَجُوهُرُ زُجَاجِيٍّ وَجِسْمُ
Vitreous body, humour or substance	رُجاجِيًّ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Voice, physiology of 771	صرت ۸.
Vomer [7]	عِلْمُ الْوَتِيْرَةِ
Vomicæ ۲٦٨	دُبِيْلُةُ الرِّيَةُ
Vulva 117	A
کج Water	وَالْتَرالاَ لْمَان
Water of the labyriuth	مَاءُ لِطُرَايِقِ الْأُذُنِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Wax of the ears TTV	صَّالُوخُ A.
Whiskers ۲19	عَذَارُ
White swelling ^1	ورم بلغوي ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Willis	وِّالِسُ ٱلْانكَتَارِ *
Wine, spirits of "FF	رُومُ الْخَدْرِ
Winslow	وْنْسُلُوالْاُنْدَنَارِ ب
Wormiana ossicula 9	عظامُ ورمِيوس عند ***
Worms, intestinal ۲۸۴	دُود فِي الْأُمْعَاءِ A.
Xiphoid cartilage pq	فُضُرُ وَفُ مَنْجُرِيُّ أَيْرُهَا بَةً ٨٠٠٠٠
Zona ciliaris	مِنْطُقَةُ قُرْنِيَّةً *

Vertebræ, true ۴۲	فَقُراتُ حَقِيقَيَّةُ
Vertebral arteries 173	شَرْيانُ فِقْرِيُّ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٨.
canal [7]*	قَنَا الْفِقْرِي مِنْ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٨
Vertex 718	اِکلِیلُ ۸.
Verumontanum ۲۹۸	سُنان ۸. ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Vesalius, life of پي	وِسَالِيُومُ الْفُرَانسِيس ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Vesicles · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	نفاطات معنان م
Vesica fellis ۲۸۹	مُوارَةً
urinaria 198	A أنانة الله المانية الم
Vesiculæ pulmonales ۲٦٧	كِيْسَاتُ الرِّيَةِ · · · · · · · · · A.
seminales	وِعاً وَانِ مُنْبِيًّا نِ ٠٠٠ A.
Vessels, doctrine of 177	ور ر عروق ۸. ۰۰۰
Vestibulum ٢٩	رِدْهِلْيُزَالْاُذْنِ
Vibrissæ 119	رُ هُوْ هُرِ مُ شَعُوالاً نُفِ A.
Viduan canal [1	مجرى وديوس
Villi vel papillae	زُغْبَاتُ
Virus 199, 117	ر گا سم
Vis a tergo   V9	ويون ألغاني ويون المعاني المعانية المعا
Vis elastica	وي و د د ي و د د د د د د د د د د د د د د
— insita 181°	وي ر يكو و د د د د د د د د د د د د د د د د د د
Vis elastica mortua 1910	رَوْرُ مِرْ مُرِ فَوَةُ الْأُصُواتِ

Vena saphena !w	
Venæ cavæ hepaticæ 1v9	اُورِدَةً مُجَوَّفَةً كَبِدِيَّةً *
Venal system IVP	أُورِدُهُ
Venereal virus 199	A
Ventricles of the brain ۲۲۷	بطون الدِّماغ
fifth ۲۲۸	بَطْنُ خَامِسُ
fourth 178	بطن ابع
third ٢٣٠	بَطْنُ ثَالِثُ وَبَطْنُ أُوسِطُ وَدِ «لِينُونِ ١٠٠٠٠ ٨.
lateral ۲۲۷	بَطْنَ جَانِبِي
tricorn ۲۲۷	بَطْنَ ذُونَلُثِ قُرُونٍ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠
of the heart [V]	بَطْنُ الْقُلْبِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
	تُلْفَظُ بَطْنِيِّ أَيْ فِي اللَّغَةِ الْهِنْدِيَّةِ
Ventriloquism ٢٦١	بهُورُوپاً *
Vermiform processes ۲۳۶	زُوا بُدُدُودِيَّةً
Vertebræ [1], [4], [4], [4]	فَقُرَاتُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
	فقرَّاتُ العُنْقِ A
dorsal ps	فِقُرَاتُ الصَّلْبِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ مِنْ
false ۴۲	فِقُرَاتُ كَاذِبَةُ ٨٠٠٠٠٠ ٨٠٠٠٠٠ ٨.
joint of pp	مُفَاصِلُ الفِقُرُاتِ A.
joint of first and occiput ^7	منضع وسرير
lumbar 197	فِقُراتُ القَطنِ A.

Veins, actions of	اُنْعَالُ الْآوردَة
diseases of 1V9	أَمَّراضُ الْأُورِدَةِ
Velum interpositum ۲۲۰	فَاصِلَةُ مُتُوسِطُةُ
——— pendulum palati rsr	حَجَابُ الْحَنْكِ
Vena azygos  v	ورید منفرد A.
—— basilica lva	بَاسَلِيقَ بَاسَلِيقَ
—— cephalica	قَيْفَالُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
cava ascendens IVA	وُرِيْدُ أَجُونُ صَاعِدُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠
hæmorrhoidalis externa IVA	ٱوْرِدَةُ مُقْعَدِيَّةُ خَارِجِيَّةُ
——— hypogastrica IVA	أُورِدَةً بَطْنِيَّةُ تَحْتَانِيَّةً *
hepatica IVA	أُوْرِدُةً مُجَوَّفِةً كَبِدِيَّةً *
iliaca externa · · · · · \v\	وَرِيْدُ حَرْتُفِيٌّ ظَاهِر *
interna   VA	وَ رِيْدُ حَرْقَفِي غَائِرُ نَ نَ نَا اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
inferior IVV	وَرِيْدُا جُوفُ أَسْفُلُ
magna penis IVA	وَرِيدُكَمِيرُ لِلْقَصِيبِ
superior IVP	وَرِيْدُ أَجُوفُ أَعْلَىٰ آيُ هَابِطُ ٠٠٠٠ *
—— dorsalis pedis IVV	وَرِيْدُ ظُهْرِي لِلْقَدَمِ مِنْ اللَّقَدَمِ
mediana ····· IVØ	A
obturatoria IVA	الدردة غلافية
portæ	وريدالباب ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
salvatella	ور وروز اسیلم ۸. ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

Uvula rar	A
Vagina "-7	من الرِّحم A.
Vaginal process ۲۳	زَائِدَةً غِدْيَةً ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Valve of Eustachius ۲۷۱	وصراع يستخيوس
Valvula magna cerebri 178	مِصْراً عُكْبِيرُ لِلدَّمَا غِ *
semilunaris	مِصْرًا عُ هِلَالِي *
Tulpii ۲۸۳	مِصْراع طُلِبيوس *
Valvulæ conniventes ۲۸۲	مُصَارِعُ الْأَمْعَاءِ أَيْ مَطَاوِيُ الْأَمْعَاءِ *
mitrales ۲۷۶	مصراع المياتي
Varicocele	دَالِيَّةُ صَنِينَةً
Varicose aneurism 177	ٱنُورَسمَا مَعَ الدَّ البِيَّةِ À أَنُورَسمَا مَعَ الدَّ البِيَّةِ
Variæ   ∨9	دَالِيَّةُدُالِيَّةُ
Vas deferens	عْرِقُ مُوَّدَى لِلْخُصْيَةِ
Vasa brevia IVA	عُرُوقَ نَصِيرَةً
efferentia	عُرُوقٌ مُخْرِجَةً الْخُصَيَةِ *
præparantia	عْرْقُ مُهَيِّيًّ
recta p	عروق مستقيمة
vasorum ······   \\ , \vs	عُروقُ الْعُروقِ *
Vastus externus	عظيمة وحشية
internus   po	عظيمة (نسية عند مند مند مند عند السية عند السية عند السية عند السية السية عند السية عند السية ال
Veins	أُوْرِدُةً
•	

Umbilical vein "\8	رووو ی کی وریدسري A
region 117	اقليم سري دورورو د
hernia	فتقاي ادرة سرية اي فتق المِراقِ . A.
Umbilicus	رت ا سرة A
Umbilicus and pubis, middle point	<b>.</b>
between III	مين ثنة A
Ungues ۲۱۹	اَظْفَارُاَظْفَارُ A.
Unguis ۲۲۹	ظُفُر الدِّمَا غِ
Uniting cartilages VV	غَضًا رِيْفُ وَأَصِلَةً *
Urachus 198	مُدَّرُّ الْبُولِ ِ A
Ureter , 197	* سِيْرِ الْمِالَةِ الْمُعْلَمِينِ الْمِالِيةِ الْمُعْلَمِينِ الْمُعْلِمِينِ الْمُعْلَمِينِ الْمُعْلَمِينِ الْمُعْلَمِينِ الْمُعْلِمِينِ الْمِعْلِمِينِ الْمُعْلِمِينِ الْمُعِلِمِينِ الْمُعْلِمِينِ الْمُعِلِمِينِ الْمُعْلِمِينِ الْمِعِلِمِينِ الْمُعِلِمِينِ الْمِعِلِمِينِ الْمُعِلِمِينِ الْمُعِلِمِينِ الْمِعِينِ الْمِعِينِ الْمِعِيلِمِينِ الْمِعِي مِ
Urethra ۲۹۸	ا حُلِيْلُ أَيْ مُجُوعِي الْبُولِ ٨.
opening of	ثُقْبَةُ مُجْرَى الْبُولِ A.
Urine ۲۱۶	بُوْلُ A. · · · · · · · · · · · · · بُوْلُ
excretion of ۲۹۳	آبول A
Uterine placenta "IP	A.
vessels	نَقُرُ الرَّحِمِ A
membranes ۲۱٦	سَابِياً ءُ
Uterus "*^^	A
gravid plp	رِحْمُ الْحَبْلَي
Uvea ۲۴۲	A amia

Tuberosity of the ischium 3	فِلْطَاحُ عَظْمِ الْعَجْبِ أَيْ رَانِقَةً *
Tubuli galactoferi, or lactiferi	مُجَارِيُ لَبُنيِّةُ أَيْ رُغَنَائِيَّةُ كَائِيَّةُ كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَةً كَائِيَّةً كَائِيَةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيْعً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيْعً كَائِنِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيَّةً كَائِيْعِ كَائِيْعِ كَائِيْعِ كَائِيْعِ كَائِيْعِ كَائِيْعَ كَائِيْعِ كَالْعِلْمِ كَائِيْعِ كَائِيْ كَائِيْكِ كَائِيْكِ كَائِيْكِ كَائِيْكِ كَائِيْكِ كَائِيْكِ كَالْعِلِيْكِ كَائِيْكِ كَائِيلِكُ كَائِلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِيلِكُ كَائِلْكُ ك
mouths of 11*	إِحِلِيلُ حَلْمِي
Tubuli uriniferi 197, 197	ٱنَابِيْبُ بُولِيَّةً اَنَابِيْبُ بُولِيَّةً
Tunica albuginea testis "1	طُبَقَةُ بِيْضًا ءُ لَلْخُصْيَة
arachnoides ۲۲۳	طَبْقَةُ عَنْكُبُوتِيَّةُ ٨
choroidea ٢٢١	A مُقِيمَةُ مُسْمِيةً مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ
conjunctiva rp1	طبقة ملتحمة
sclerotica ۲۶۱	طبقة صلبية
vaginalis testis r-1	طَبِقَةً غمديةً
Turgescence of vessels	اقرآن الدم ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Turpentine, spirits of	دهن القنة
Tylosis ۲۴۴	غلظ الشعر
Tympanum 🎁	طبل الاذن ِ 
Ubera ۲۶۴	ضروع
Ulcer	قرح
Ulna sq	زنداسفل ۸. میروند
Ulnar arteries	
nerve 197	عَصَبُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ A الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
Umbilical cord 🏲 la	A
artery ja	شِرْيَانَ سُرِي

Triceps adductor femoris 19.	مُقَرِّبَةً ذَاتُ ثَلَثَةً رُوسٍ لِلْفَخِذِ *
Triceps extensor cubiti If	بأسطَةُ ذَاتُ ثَلَثَةِ رُؤُسٍ لِلسَّا عِدِ *
Tricorn cavity ۲۲۷	تَجْوِيْفُ ذُوْتَلَتَةِ فُرُونٍ
Tricuspid valve [V]	مِصْوَاعُ ذُوالزُّوايَا النَّلَثَةِ *
Trigemini 109	عَصَّ ثُلاَثِيًّ
Trigeminus ۱۲۷	وَضَلَهُ ثُلَاثِيَّهُ أَيْ قُلْتُهُ تُواً مِ *
Triglochin valve ۲۷۲	مِصْرًا عُ ذُوْتُكَنَّةِ قُوارِيَ
Triquetra ossicula 9	عِظَامُ ثُلًا ثَيَّةُ *
Trismus 1-7"	كَنْوَازُوكُنْوَازَةً مِ
Trocar ۲۸	مِنْقُبُ الْبُولِيِّيُّ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Trochanters 78	طُرُو خَانطِيْر *
Trochlea	بْكُرْةً
Trochlearis 9∧	عَضَلَهُ ٱلبِّكُرة بِ
Trochoid joint VP	مُفْصُلُ الرَّحِي *
Trunk 191	قَبُور
Tube, Eustachian ۲۴	نَاقُورِيْسَتُغْيُوسِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Tubercle, occipital	نتوقمحدوِي *
of the os brachii	فَلْطَاحُ السَّاعِدِ *
Tubercle of the radius 7	فِلْطَاحُ الزُّنْدِ الْأَعْلَى *
tibia 7V	فِلْطَاحُ الْقُصَبَةِ الْكُبْرُي *
Tuberculum Loweri [V]	زرورتوره به نتولوروس * *

	257.5.0
Transversalis abdominis 117	عريضة بطنِيةً • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	# ************************************
colli   [7V	, .,)
dorsi	عَرْضَيَّةُ صُلْبِيَّةً
uoisi	
lumborum, vulgo sacer ITA	عُرضيّةُ قطنيّةُ
14,11	
pedis	عريضة قدمية
	وش و الله الله الله الله الله الله الله ال
penis   18	عرضية قضيبية
	و الله الله الله الله الله الله الله الل
perinæi	عرضية عِجانِية
alter 118	م خرق کار تراز تراز تراز تراز تراز تراز تراز تر
alter 118	عرضية عجانية ثانية
Transverse processes ه۲	جُنَا حِ الْفَقُرِ ات والْفَقَرِ اللهِ الْفَقَرِ اللهِ الْفَقَرِ اللهِ اللهِ الْفَقَرِ اللهِ اللهُ اللهِ المِلْمُ المِلْمُ اللهِ المُلْمُ اللهِ المُلْمُ المِلْمُ المِلْمُ اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ المُلْمُ المِلْ
riansverse processes	
spine	نُجِدةً معوضًا
	8 - 1 2 9 8 2 7
suture 17,77,7V	در زمشترک ۸.
	55.29.55 5. 2.
Transverso-spinalis colli     17^	عرضِية سناسِنية عنقية *
nous interno	ره که در که وه که در دو
pars interna ITA	عرضية سناسنية عنقية غائرة
dorsi 17V	عُرِ ضَيَّةُ سَنَا سَنَيْتُ صَلَّيْتُ عَلَّيْتُ وَعَلَّمُ عَنَّا سَنَّا سَنَّا سَنَّا سَلَّمَا عَلَّمُ عَلَّم
40252	יר בו פר בו
Transversus auris	عرضية اذنية والمستعرضية المستعرضية المستعرض المست
	5 5 5 9 5 7 9
Trapezius 17	* duis alice
-	ادر در د
Trepan 1719, 17	بيرم مِنشاري اي مِنشار مُدور ٠٠٠٠٠٠ *
Tomorrion	مُعَالَحَةُ را أَنْهَا الْأِنْ وورودودودورية
Trepanning If	
Triangularia ossicula 9	عظام مثلثة والمستعدد
Timenkmente oppreme	85 - 855 9
Triangularis labiorum   **	مثلثية شفتية مناهم
	و رت ت و رسکو و
sterni	مثلثية فصية

Tibialis posticus ۱۴۷	مُؤَخَّرَةً لِلْقَصِّبَةِ الْكُبُرِي ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Tic doloureux 19*	وجع عصبي
Tip of the shoulder 117, 39	فَلْتُهُ الْكُنْفِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
——— nose, apex rrq	أُرْنَبُهُ أَيْ مَا رِنُ الْأَنْفِ ٨٠٠٠٠٠٠٠
tongue ۲۰۴	مَذَبُهُ اللَّسَانِ
Tissue, cellular	منسوخ منخرب
Tænia ۲۸۴	دِيْدَ انْ صِغَارُوُ حَبِّ الْقَرْ عِ ٨٠٠٠٠٠ A.
Toes, joints of 9,0	مَفَاصِلُ أَصَابِعِ الْقَدَمِ
Tomentum cerebri ۲۲۶	صُوفُ الدِّ مَا غِي *
Tongue ۲۰۴, ۲۹۴	لِسَانُ ٨. ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Tongue tied 788	اِعْتَقَالُ اللِّمَانِ ٨. ٠٠٠٠٠٠
Tonsils	لُوْزِيَّةً
Tophus Ar	مَاءُ فِي الْعِظَامِ أَيُّ نُتُوءُ الْعِظَامِ *
Torcular Herophili ۲۲۳	مُعَصَّرَةً دِرُونِلُوسَ *
Touching, physiology of ٢٠٦	A
Trabeculæ ۲۲۲	جَذِيْعَاتُ ٱلْجَدْوَلِ الطُوَّالِيُ
Trachea ۲ ٦٢	تُصْبَةُ الرِّئَة A.
Tracheal arteries 177	شِرْيَانَ لَقَصَبُمَ الرِّئَةِ A.
Trachelo-mastoideus 17	منقية حلمية
Tragicus	وَتُدِيَّةُ الْأُذُنِّ * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Tragus	وَتِدَالْاَذُ سِ

Thigh 78	عَظْمُ الْفَحْدِ
Thoracic duct	مُجْرَى الصَّدرِ
aorta ۲۹۶ ۱۹۸	أُوْرَطِيُّ الصَّدُ رِ
Thorax ۲۱۲, ۲۱۳	مدر A.
Thrombus IVs	أُمُّ الدَّم أَيْ إِجْتِدَاعُ الدَّم المُخْرَجِ . ٨
Thumb rlv	A. مراقع المراقع المر
Thymus gland 'I'	عُدَّةِ الْجَنِينِ أَيْ عُدَّةً نُومُسِيًّا، ومسيَّا
Thyreo-arytænoideus !!*	أَرْسَيَّةُ طُرْجِهَاليَّةُ
epiglottideus   +	ترسية مكبية
hyoideus   •V	تُرْسِيّةُ لا صِيّةً
Thyroid artery 177	شِرْيَانُ تَرْسِيِّ ••••••••• *
ascending 177	شُرِيَانُ تُر سِيِّ صَاعِدُ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
artery, inferior 177	شَرِيَانَ تَرْسِي أَسْفَلُ *
cartilage ۲۶۹	غُضروف تُرسِي
gland ٢.9	غدة ترسية
Tibia 7V	قصبة كبرى
Tibial nerve 19A	مصب القصبة الكبرى A.
vein, anterior  VV	وريد قصبي مقدم
posterior 1vv	وريد قصبي مؤخر
Tibialis anticus	•قدمة للقصبة الكبرى ••••••
gracilis	رَقِيقَة لِلقَصِيةِ الكبرى ٢٠٠٠٠٠٠٠ ٨.

	ر دور ڲ ه
Temporal vein	وزيدالصدغ بسبب
Temporalis muscle ۱۰۲	مد فيه
Teeth ra	أُسْنَانَ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Tendo achillis 164	مر قوب A.
Tendon 98	A. ••••••
Tensor palati ۱ ۰ ۸ , ۲ ۰	حَازِقُهُ الْحَنْكِ
tympani 1+1"	حَازِقَةُ الطَّبْلِ
vaginæ femoris	حَازِقَهُ عَلَافِ الْفَحْدِ مَنْ مَنْ مَا رَبُّ عَلَافِ الْفَحْدِ مِنْ مَنْ مَا مُنْ مَا مُنْ مَا مُنْ مَا مُن
	فِشَاءُ خُيمِي الْي وَطْفُ مِنَ ٱلْغِشَاءِ
Tentorium ۲۲۲	الصَّلْبِ أَيْ عِطْفُ خَيْمِيُّ *
Teres major ۱۳۰	مُسْتَدِ يُرَةً كَبِيْرَةً
minor 15-	مُستَّدِيرةً صَغيرةً ···· A.
Testicle 🏲••	اَنْشِانِ
Testis 🏲	A
Tetanus ۲۷-	كُزَّازَةً أَيْ تُمَدُّدُ كُزَّازَةً أَيْ تُمَدُّدُ
Thalamus nervioptici ۲۲A	سُرِيْرُ لِعِصَّبِ الْبُصَوِالسَّرِيْرُ الْبُصَوِيُّ . ٨.
Thebesian foramina ۲۷۲	رئر و او ا
Theca vertebralis	A.
Thermometer	مِيْزَانُ الْعَرِّ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Thickness of bones A*	خَلْطُ الْمِطَامِ
Thinness of bones A+	A

Syndesmology Ap	عَلَمُ الْغُضَارِيْفِ ٨.
Syndesmosis Vs	الْتِقَاء رِبَاطِي
Syneurosis Vs	الْتَقَاءُ غِشَا يُرِيُّ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ أَلْتَقَاءُ غِشَا يُرِيُّ
Synezesis ۲۶۴	إنسان العين غير موجود ٨٠٠٠٠٠٠٠ ٨.
Synostosis Va	اِلْتِقَاءُ عَظْمِي مَّا
Synovia	رطوبة داسمية
Synovial glands ۲۱۴	غددرسمية
Syringe [8], [9], [9]	زَرَّاقَةُ
Syssarcosis Vs	اِلْتَقَاءُ لَحَمِي
Systole ۲W	أَنِقِبَاضُ الْقِلْبِ أَيْ سُسِطُولِي *
Tænia semicircularis ۲۲۸	قُورُ هِلاَ لِيُّ السَّاسِينِ اللَّهِ
Tarsus 19	عظم صغير مثلثي عظم صغير مثلثي
of the eye	وَ وَرَا وَرَا وَرَا الْجَفْنِ A
of the foot V*	رُسْغُ الْقَدُمِ
Tartar of teeth 787	حِبِرُ أَيْ تُشُورُ الْأُسْنَانِ ٨٠٠٠٠٠٠٠
Tasting, physiology of ۲۰۱	ذُرْقُ
Tears "I'l	دموع ۸.۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Temple ۲۱۶	مدغ A
Temporal arteries 178	شُرِيَانُ الصَّدْ غ ي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
fascia 1-p	غَشَاءُ مُمُنَّدُ لِلصَّدُ غِي وَ وَمِنْ السَّدِ الصَّدِ عِنْ الصَّدِ عِنْ السَّدِ الصَّدِ عِنْ السَّدِ الصَّدِ عِنْ
Temporal fossa!	غُوراًي خَنْدُقُ صَدْفِي " *

Superior mesenteric plexus ***	الْنَسْمُ الْأَعْلَى لِجُدُولِ الْأَصْعَاءِ *
Superior part of the skull	علوالجمجمة
Supinator radii brevis If s	بَاطَحَةُ قَصِيْرَةً لِلزُّنْدِ الْا عَلَى *
longus Imm	باطعة طُوِيلَة للزُّندالا على
Suppuration of bone ^-	تُولُّدُ الْقَيْمِ فِي الْعَظِّمِ ٨.
Supra costalis	ضِلْعِيثُهُ فُو قَانِيَّةُ
renal glands ۲۱۲	مُخَدَّتَانِ كُلْيتَانِ فَوقانيِتَانِ فَوقانيِتَانِ ٢٠٠٠٠٠٠ *
Supraspinatus ۱۳۰	عَيْنِيَّةً فُو قَانِيَّةً ﴿ *
Sural vein	ورِيدُسَانِتِي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Surgery ۲Ps	ره نو اسو ۸. ۰۰۰ مین
Suspensory ligament ۲۸۷	زَبِاطُّ مُعَلَّقُ
Suture Va	دُرزُ :دُرزُ :
Sutures of the cranium 9	دروز الجُمْجُمَةِ مَرُوز الْجُمْجُمَةِ
Sweat [778,719	مَرَقُ أَيْ خِيمً A.
Symblepharum ۲۶۶	الْتِحَامُ الْعَيْنِ
Sympathetic nerve, great 19^	عُصَبُ حُسَّاسِ كَبِيرُ
Symphysis Vs	مُفْصَلُ تُوسُطِي
of the chin	نُونَةُ أَيْ مُلْتُقَى طُرُفِي إِلذَّانَ إِلذَّانَ *
pubes	مُلْتَقَى الْعَانَشِي أُومُلْتَقَى الرَّكَبِ ٨٠٠٠ ٨.
Synarthrosis Vs	مفصل موثق
Synchondrosis vs , s	مُفْصِلُ مُوثَقِ

\*1.\*

Subcutaneous glands [*1]	غُدُدُ الْجِلْدِ
Subinguinal glands   ^ *	ٱلْغُدُدُ ٱلْغَايِرَةُ لِلْأُرْبِيَّةِ ••••••
Sublingual glands 19-, 1-9	مُدُّ تَانِلِسَانِيَّتَانِ تَصْنَانِيَّنَانِ مَوْلِدَ قَااللَّعَابِ
vein (V) *	وَرِيْدُ اللَّهَانِ أَنْ اللَّهُ اللّلْمُ اللَّهُ اللَّالَّا اللَّهُ اللَّالَّ اللَّاللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ
	غُدُدُ فَكِيةً تَحْتَانِيةً
Subpopliteal vein	ٱلْوَرِيْدَالْدَا فِصِي النَّهُ مَنَانِي
Subscapularis   *	كُنِفِيَّةُ تُحْتَانِيَّةُ
Substantia cerebri 178 A.	جُوْهُوالدِّمَاغِ
corticalis ۲۲۶ *	جُوْهُرِ فِشْرِيُّ
medullaris 178 *	جُوْهُرُ مُجِّيُّ
Suckling woman I'll A.	مرضعة
Sudor anglicanus ""# *	عَرَقُ أَنْكَتَارِيُّ
Summitas humeri sp A.	وَلَهُ الْكُتْنِ فِي وَ الْمُعَالِمُ الْكُتْنِ فِي الْمُعَالِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعَالِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُع
Superbus 9A *	عَضَلَهُ الَّتَكَبُّرِ
Supercilia 119, 179 A.	حَاجِبُ
Superciliary arches IP A.	قُوْسُ حَاجِبِيُّ
foramen  \$ *	ثقبة حاجبية
ridges 11° *	نَجُدُ حَاجِبِي
Superior auris  *	ره عرورت رق ان نیهٔ مقدمهٔ
extremities sr A.	طُرُفُ ٱعْلَى
maxillary nerve 1/4	عَصَبُ فَكِي اعلى ١٠٠٠

Sterno mastoideus   -   -	قصم حامية
thyroideus ]•V	رَسَّ عَهِ رَهُ عَهِ مِ
Sternum M, pa	عَظْمُ الْقَصِّ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
pit above 117	رَهَا بَقُ
Stomacace	بُغْرَةً
Stomach	A
Stomachic plexuses 197	مُنْسُحُ مِعْدِي 🕊
Striæ corporis callosi ۲۲۷	زُقَبُ دُرْزِ الْجِسمِ اللَّاحِسُ لَهُ * اِنْسِدَادٌ لِلْمُرِئِ الْإِحْلِيلُ اَيْ لَمُجْرَى
Stricture	البول البول
Stylo-glossus 1*V	* •••• أَمِينَا أَسِيا مُعْلِمُ اللَّهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ عَلَيْ
hyoideus	مُشْمُلِيَّةُ لُا مَّيَةً لَا مَنْ اللهُ عَلَيْهُ اللهُ عَلَيْهُ اللهُ عَلَيْهُ اللهُ عَلَيْهُ اللهُ
Stylo-glossus hyoideus alter   •v	مُشْمِلْيَةً لَاصَيَّةً ثَانِيَّةً عَانِيَّةً
mastoid foramen T	تُقْيِبُهُ مِشْمَلِيَّةُ حَامِيَّةُ
—— pharyngeus *^	مِشْمُلِيةُ بِلْعُومِيَّةً
Styloid process ۲۲, 87	زَا يُدُةً مِشْمَلَيْهُ * • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Subaxillary glands ۲۱۴	غُدُدُ الْأَبِطِ مِنْ اللَّهِ عِلْمَ عَلَى اللَّهِ عَلَى اللَّهِ عَلَى اللَّهِ عَلَى اللَّهِ عَلَى اللَّهِ عَل
Subclavian artery 177	ٱلبَّشْرِيَا نَ التَّرْقُومِيُّ الْأَيْسُرُ *
vein  V P	ر در در مر میگان ورید ترقوی*
Subclavianus	يره أو الله الله الله الله الله الله الله الل
Subcruræi lþá	سَاقِيْتَانِ نَصْنَا نِيْنَانِ

Splanchnology [17, [A]	ولم الاحشاء ووروس
-	\$ 1, - 4 - 1
Splanchnic nerve	عصب حشوي
Spleen ۲۹*	طَحَالُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Splenic artery 19-,19-,19-	شردًانُ الطُّحَالِ
——— plexus of nerves 195	مُنْسَجُ طِحَالِيُّ
vein ۲۹۱	وريد الطعال
Splenius 178	جبيرية
Splenius capitis 178	مِ هُ تَايِّمِ رَا سِيْةً جَبِيرَيْةُ رَا سِيْةً
colli   [78	م ته يه ور يه جبيرية عنقية
Spongy substance	جُو هُرا شُفْجِي
Spurious suture 9	دُ رُزُكَا ذِبُ مُ
Squamous suture 9	دُرُزُنِشْرِيٌّ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Stapedius	زِكَا بِيهُ
Stapes ۴9	وَظُمُّ رِكَا بِي
Staphilinus externus ۱-۸	لُهَائَيْةُ ظَاهِرَةً
Staphyloma rep	فِأَظُ الْقُرُنِيَّةُ أَيْ تَكُدُّرُهَا *
Steno's duct ۲-9	مُجْرَى إِسْطِينُو
Sterility, age of "IT	سِي الأياس A.
Sterno-cleido mastoideus 1-p	قُصَّيَةُ تَرْفُويَةُ حَلَمِيَّةً •••••••••
costalis   [ ]	قصية ضلعية
hyoideus 1-7	قَصِيلَةُ لَا مِينَةُ

Sphincter oris	مُعِيْطُ الْفُم ِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
vaginæ    \	مُعِيْمُ الْعِنْ
Spigelian lobe ۲ AV	شعبة إسبيجِليوس ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Spina bifida	تَفْرِفْتُهُ الْفِقَرَاتِ آيُ تَنْصِيْفُ السِّيْسَاءِ ٨.
dorsi  6	٨
ventosa ٨٣	دبيلةً في المنظ من المنظم المن
Spinal canal 87, 77	الْمُجْرَى النَّمَاءِي النَّمَاءِي النَّمَاءِي النَّمَاءِي النَّمَاءِي النَّمَاءِي النَّمَاءِي النَّماءِي الْماءِي النَّماءِي النَّماءِي النَّماءِي النَّماءِي النَّماءِي الْماءِي الْماءِ
marrow [""]*	قَنَا الظُّهُرِ
—— laminæ p-	ٱلصَّفْيِحَةُ الْحَالُرُونَيَّةُ
foramina	ثَقَبُ فَقْرَةً
nerves	اَمْصَابُ النَّخَاعِ إِي أَمْصَابُ فَقَارِيَّةً A.
Spinalis cervicis	فَقَارِيَّهُ عَنِّقِيمًة ******
dorsi	فَقَارِيَّهُ صَلِّبِيَّهُ ****
Spine p	سِيسًاءَ أَي مُنتَظِمُ الْفِقَارِ ٨٠٠٠٠٠٠٠
—— of the ilium 3*	نَجْدَةُ عَظْمِ الْحَرْفَقَةِ أَيْ حَجَبْتُهُ *
scapula 37	مَيْنُ الْكَتِفِ A. · · · · · · · · · مَيْنُ الْكَتِفِ
tibia 1V	زَاوِيَّهُ الْقُصَبَةِ الْكُبْرِي فَ الْكُبْرِي * فَالْمُعْنَا الْكُبْرِي * فَالْمُعْنَا الْكُبْرِي فَالْمُعْنِينَ الْمُعْنَا الْكُبْرِينِ فَالْمُعْنَا الْكُبْرِينِ فَالْمُعْنِينَ الْمُعْنَا الْمُعْنَا الْمُعْنَا الْمُعْنَا الْمُعْنَا الْمُعْنِينَ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنَا الْمُعْنِينَ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ فَالْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنِينِ وَلِينَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنَا وَلِينَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا الْمُعْنِينِ وَلِي الْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا وَالْمُعْنِينِ وَلَا مُعْنَا وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلِي وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلِي الْمُعْنِينِ وَلِيعُ وَلَمْ وَالْمُعْنِينِ وَلَامِنْ وَالْمُعْنِينِ وَلِي وَالْمُعْنِينِ وَلِي الْمُعْنِينِ وَلِي الْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلَمْ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَلْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعِلَّالِمِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعْنِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعْمِينِ وَالْمُعْمِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعْمِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلِينِ وَالْمُعِلْمِينِ وَالْمُعِلِي وَالْمُعِلِي وَالْمُعِلِي وَالْمُعِلِي وَالْم
ischium 8	زَايِدَةً شُوكَيَّةً لِعِظُم العُجُبِ وَاللَّهِ العُجْبِ
Spinous artery   ۱۹۴	شِرْيَانَ شُوكِي " شُوكِي " شُوكِي " ************************
processes dl,   or	زُواْتُدُ
Spiral nerve 197	مَصُبُ كُورِيٌّ

Skin of the forehead 91	شُوْاَةً
Smelling ۲۰۲	A
Soda (natron) ITI	نَظْرُونَ
Solar plexus ۲۰۰	A.
Sole of foot V+	اخمص ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Soleus ۱۴۶	سَمُكِيتُهُ معد ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Sæmmering &	سَمْرِنْجِ الْأَلَانِ عد
Sound ۲۴۸	صُوتُ ۸
Spasm 11s	شُنْعُ بشَنْعُ
Speech 141	لَلْفَظُ A.
Spermatic artery	شريان مُنيي
cord	حُبْلُ مُنْتِي
——— plexus of nerves [*]	منسم منيي
Sphacelus ۲۸۹	سُقاً فلُوسِ
Sphænopalatine nerve 1/9	عُصُبُ وَنْدِي حَنِكِيُّ اللَّهِ عَنِكِيُّ *******
salpingo staphilinus   ^^	نَانُورِيَّةُ وَتَدِيَّةُ
staphilinus  -^	وَتِدِيَّةُ لَهَا ئِيَّةً ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Sphœnoidal harmony 18	لِزَاقُ وَتَدِيُّ وَمِنْ اللَّهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ
sinus ۲1	تُجُورِفُ وَندِيَّ
spine	شُوْكُ وَنَدِيَّ
Sphincter ani	مُحِيْظُ الْفَقَّحَةِ وَشُرَجُ وَصُرْمُ الْفَقْحَةِ ٨.
	•

Serratus posticus inferior 1719	مِنْشَارِيَّةُ مُوَّخَّرَةُ سُفْلَى *
superior posticus 178	وَنْشَارِيَّةُ مُؤَخَّرَةً عُلْياً *
Serum	رَشَاشِيٌّ أَيْ مَاءُ الدَّمِ
Sesamoid bones vr	عظامٌ سُمْسَمَانِيَّةُ
Shedding teeth	رُواضعُ
Shoulder 85	كَتِفُ أَىْ عِظَامُ الْمُنكِبِ ٨.
Side of face ۲19	مذار
Sigmoid cavity ۲۸۳	مقعوسيني مقعوسيني
Singing ٢٦١	A
Sinus, lateral ۲۲۲	جُدْوَلُ عُرضِيًّ *
—— longitudinal ۲۲۱	جَدُولُ طُولِيٌّ
of the liver IV9 , [AV	بَأَبُ ٱلْكِبدِ
	جَدُوَلُانِجَبُهِيَّانِ اَيْحُفُرَتَانِ جَبْهِيَّانِ
Sinuses, frontal pituitary 18	بَلْغَوِيَّتَانِ بَالْغَوِيَّتَانِ
maxillary pituitary YV	جَدْ وَلَا نِ فُكِّيَّا نِ بَلْغَمِيَّا نِ *
of Valsalva ۲۷۱۶	خُوْرَاتُ وَلْسُلُوا *
Sitting, place of	عَضْرَطُ
Skeleton, artificial 7	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الصَّنَاعِيَّةِ
natural 7	جُملَةُ الْعِظَامِ الطَّبِيعيَّةِ
Skin, false ۲1v	بَشْرَةُ أَيْ جِلْدُ كَاذَبُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
true ۲۱۸	جِلْدُ حَفِيقِيَّ

Semi-membranosus 198	نِصْفَى الْغِشَاء والْغِشَاء الْغِشَاء الْغُمْدُ الْغِشَاء الْغِشَاء الْغِشَاء الْغِشَاء الْغِشَاء الْغِشَاء الْغُمْدُ الْغِشَاء الْغُمْدُ الْغِشَاء الْغُمْدُ الْعُمْدُ الْعُمُ الْعُمْدُ
Semi-nervosus 196	نِصْقِ الْعُصْبِ *
Semi-orbicularis superior and inferior	«لَا لَيْنَهُ عَلْياً وَسُفْلَى لِلْفَمِ ••••••• *
Semi-spinalis colli	سُنَاسِنِيةً نصفية عنقية والمُقالِد الله عنقية الله عنقية الله عنقية الله عنقية الله عنوان الله عنو
dorsi 17V	سَنَاسِنَيَّةُ نَصَفِّيةً صَلْبَيَّةً
internus ۱۲۸	سَنَاسِنَيَّةُ نَصَفِيَّةً غَائِرَةً *
pars interna ۱۲۸	سْنَاسِنَيْهُ عَنْقِيمٌ غَالِرُوَّ وَالْمُرْوَالِينَا اللَّهُ عَنْقِيمٌ غَالِرُوَّ وَاللَّهُ اللَّهُ
Semi-tendinosus 158	نِصْفِ الْوَتْرِ الْوَتْرِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Sensation	A
Senses, external	حُواسٌ ظَاهِرِيةً ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
internal	حَوَاسٌ بِاطِنْيَةً ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Sensorium commune ۲۰۲	حس مَشْتُركُ أي بنِطُاسِيا ٨٠٠٠٠٠٠٠
Septum auricularum ۲۷۴	فَاصِلُهُ الْإِذْ نَيْنِ
Septum cerebelli ۲۲۲	فَاصِلَةُ الدَّمْيِغِ أَي مُنصِّف الدَّمْيغِ *
cerebri ۲۲۱	فَاصِلُهُ الدُّمَا غِ أَي مُنصِّفُهُ *
lucidum	فَاصِلُهُ شَفَافَهُ وَ اللَّهُ مُنْفَافَهُ وَ اللَّهُ مُنْفَافَهُ وَاللَّهُ مُنْفَافَهُ وَاللَّهُ مُنْفَافَهُ
narium rp	خَشَارِمُ أَيْ حَاجِزًا لَمُنْخِرَيْنِ
transversum   V	حِجَابُ الصَّدْرِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
ventricularum [V]	فأصِلُةُ الْبُطْنَيْنِ
Serratus major anticus 171	منشارية كبيرة مقدمة
minor anticus 11°	مِنْشَارِيَّةُ صَغِيرَةً مُقَدَّمَةً به

Scapula 9*	عَظْمُ الْكُنْفِ
Scarf skin ۲۱۷	بشرة المستقدة
Scarpa	اِسْقُرْبِا الطَّلِيهِي
Schindelysis	مُفْصُلُ سِكَّتِي ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Schneider's membrane 73	فِشَاءُ إِشْنَيدِرُوسِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Scirrhus ۲۲۰	سقيروس
Sclerotic membrane ۲۱	طَبْقَةُ صَلْبِيَّةً
Scoptula 88	مِظْمُ الْكَنِفِ A.
Scrobiculus cordis ۲۱۲	A
Scrofula	وَرَمْ خِنْزِيْرِيٌ
Scrotum	صَغَن ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Scutiform cartilages 189	َ مِنْ أُورِ مِنْ أَنْ مِنْ اللَّهِ عَلَيْهِ مِنْ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ A
Secretion, physiology of ۲۱۴	سَعَالُبُ
Seeing, physiology of ۲۰۲	A
Sella turcica    , r	سُرْجُ النَّرِكِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Semen rrr	مُنِي
Semen, excretion of ["- "	إِخْراً جُ الْمُنِيِّ
Semicircular canals membranous 197	مُصَيْفَاتُ هِلَّالِيَّةُ غِشَا بُيَّةً حَسَا مُعَيْقًا ٢٠٠٠ *
Semicircular ridge	مُسْنَاةً هِلَالَيْهُ
Semilunar cartilage 9	فضروف هلالي *
ganglion	صَقَدُ لِلَّالِيِّ

£ ,0, £ 0, 4, 5
رباط عجزي مقعدي مقعد على المسلمة المس
فُوقُ عَجِزِي مُقَعَدِي مَقَعَدِي ١٠٠٠٠٠٠٠٠ * ١١ * sciatic notch
درزسهم A عادر الله على ا
رضاب أي رُطُوبَةً لُعَابِيَّةً ٨٠٠٠٠٠ من الله عنه الله الله عنه الله الله الله الله الله الله الله ال
الغدد الربقية ۲۰۵ ، ۲۰۸ * الغدد الربقية
غَلْبَانِ الْغُمِ A. عَلْبَانِ الْغُمِ Salivation
نَاقُورِيَّةُ بِلَعُومِيَّةُ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
نَا قُورِيَّةً لَهَا رُبَّةً لَهَا مُنَّةً * staphilinus * ۱۰۸
اَسْیَلُمُ Salvatella۱۷۶ A.
تُولْدُ الدَّمِ ۱۸۶ A
وَرَمُ لُحْمِي مَا Sarcoma ٢٥٥ A.
ورم ليحمي Sarcocele ۳۰۳ A.
العَمْ عَلَى الْعَظْمِ A. مَلَى الْعَظْمِ الْعَظْمِ A.
عَضَالُهُ الْخَيَّاطِ Sartorius المُحَاطِ عَصَالًا مَا الْحَيَّاطِ عَلَى الْحَاطِ عَلَى الْحَاطِ عَل
سَلَّمُ الْحَارُونِ * * Scala cochleæ * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
سلَّم الطَّبَلِ tympani ۴۹ *
سَلُّمُ الدِّهْلِيْزِ vestibuli ۴۹ مِلْ وَالْمُ الدِّهْلِيْزِ
مُخْتَلَّفَةُ الْأَضْلاَ عِ الْأُولَى A. ١٢٩ مَخْتَلَفَةُ الْأَضْلاَ عِ الْأُولَى
مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلاَ عَ النَّانِيَّةُ عَدَى ١٢٩ A عَتْلَفَةُ الْأَضْلاَ عَ النَّانِيَّةُ
شُواَةً المَّاهِ الْمَاءِ المَّاهِ المَّامِ المَّامِ المَّامِ المَّامِ المَّامِ Scapha لا المُحَمِّرُ وَرَ قِي للْإِذْنِ لا المُحَمَّرُ وَرَ قِي للْإِذْنِ لا المُحَمَّرُ وَرَ قِي للْإِذْنِ
مُقَعِّرُزُورَ قِيُّ لَلْأُذْنِ ٢٢٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

		A A				لا عُ	أخا
Ribs		W	А. •	•••		,,,,	, , ,
lowe	est	ka	A. •	•• •• ••	ى	ى وقصير	قصر
spur	rious	۴٦	<b>A</b> . •	•••••	• • • • • • •	عُ كَاذِبَهُ	أضلا
true		۴٦				اع حقيقية	
Ridge	1d	1, 119	* •	• • • • • • • •	• • • • • •	ةُ أَيْ نَجْدُ	مسنا و ک
Rima vul	lvæ	717					حر
Ring, abo	dominal	. 111"				ة بطنية	, ,
Ring fing	ger	. riv				ر درو روره	1000
Ring-like	e bone	41	*	•••••	•••••	يشبه حلقة	عظم
Roof of	the mouth	۳.	A.	•••••	٠ ر	، الَّهُمْ إِلَّا عَلَمُ	ظُرُفُ
Rotula		. 49	<b>A</b> .			لرُضْفَة ِ	عظما
Roots of	f the teeth	77, 78	A.	••••	• • • • • • •	• • • • • • •	جِدُم
Round	ligaments	. rav	A.	•••••	•••••	مُدُوَّرُ لِلْكَبِدِ	رِباط،
	of the uterus	۰ ۳۰۹	A.	•••••	<u>م</u>	ئستدير للرِّح	رِ بَاطُ
Rudbec	k	کب	Æ.	•••••	•••••	، الَّدِينَا مَار	رُد بُق
Rufus	Ephesius	بب	G.	•••••	 پی	ر نُ الْإِ نُسُو .	
Ruysch	ı ۴	کج ۲۴۰٫	Æ		• • • • • • • •	الْوَلَنْدِ يْزِ .	ره و دوشا
Saccus	lachrymalis	199	*	•••••	• • • • • • • •	ه آیم «همی …	وفاءد
Sacral	arteries	179	*	••••	••••••	العجز	م شريان
n	nerves	191	*	•••••	•••••	العُـزِ	در و مصب
Sacro-l	lumbalis	- 114	*	•••••	<i>,,,,,</i> ,,,,,,,,	قطرية	مجرية

Rectus superior oculi 1A	مستقيمة عليا للعين والمستقيمة عليا للعين
	9,218 1 811
Recurrent nerve, left 191	عصب راجع ایسر
, right 191	عصب راجع أيس ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
	ا قَالْيِمُ الْبُطْنِ
Regions, abdominal '11	040 4 2
Renal artery 179	شِرِيَانَ الْكُلْيَةِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ٨.
capsules 1910	هُدُّنَّانِ كُلْيَنَانِ فَوْتِيَّنَانِ *
	4 2
— glands 1919	غُدٌ تَانِ كُلِيْنَانِ فُو قِيْنَا نِ
plexus of nerves 197, /**	منسم کلیی
Resin TPI	نيقهر A. ••••••
Respiration ۲۹۸	90 0 0 0 0 0
Rete malpighianum ۲ ۱۸	شَبِكَةً مَلِبغيوس ••••••• *
mucosum	شُبْكَةُ بِلْغَمِيَّةُ عَلَيْهُ
•	نَهُ مُنْ اللَّهُ م
vasculosum testis ["••	شَبِكُةُ عِرْقِيَّةُ لِلْخَصِيَّةِ *
mirabile	شبكة عجِيبة
Reticular membrane ۲۲*	فَشَاءُ شَبِكِيٌّ وَمُنْ اللَّهِ اللَّهِ عَلَى اللَّهُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
Retina ۲۴۲	مُدِيرِ ، ﴿ مُعَالِمُ اللَّهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ طبقة شبكية
	م رو دو د دو د
Retrahens auris ۱-۲	جَاذِبهُ الاذنِ إلى المؤخرِ ٢٠٠٠٠٠٠٠ *
Rhomboideus	ر در و مومه
major	مراه و موره مرو
major Irp	شبيهه بالمعين دبيرة
minor	شبيهة بالمعين صغيرة وووودوووو
Rhone	عرف مروز مروز الحماليا في موجون موجود على المانية على الم
フェ教会のではTimeTimeTimeTimeTimeTimeTimeTimeTimeTime	

Radial nerve 197	مُعَنَّبُ لِلْزِنْدِ الْأَعْلَى * ١٠٠٠ *
Ramus anostomoticus magnus ۱۲۸	المُعْبَةُ لَا ثِمَةً مُن المُن المُ
pubes	شُعْبَةُ لِعُظْمِ الْعَانَةِ *
ischii	شَعْبَةً لِعَظْمِ العَجِبِ
Ranula	ضِفْدُ عُ لِلسَّانِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Ranular veins 177	حَارِفَانِ مَنْ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Raphe ۲۲۷	دُرْزَالدِماغِ
Receptaculum chyli ۲۱۱	مَخْزُنُ الْكَيْلُوسِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ٨.
Rectum ۲۸۳	مُسْتَقِيمُ أَيْ سُرْمُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ ٨.
Rectus abdominis	مستقيمة بطنية
capitis lateralis ۱۲۲	رَأْسِيَّةُ مُسْتَقِيْمَةُ جَانِبَيَّةُ *
posticus major ITA	مُسْتَقْيَمَةُ رَأُ سَيَّةُ مُؤْخُرَةً كَبِيرَةً ٠٠٠٠٠ *
posticus minor ۱۲۸	مُسْتَقْيْمَةُ رَأْسِيَّةُ مُوْ خُرَةً صَغِيْرَةً • • • • • • •
	مُسْتَقْيْمَةُ سَاقِيَّةُ
externus oculi 9A	مُسْتَقْيَعَةُ وَحِشِيَّةُ للْعَيْنِ وَحِشْيَةً للْعَيْنِ
femoris	مُسْتَقِيْنَةُ فَحْدَيَّةً
——inferior oculi ¶A	مُسْتَقِيْمَةُ سَفْلَى لِلْعَيْنِ
——— internus capitis major \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	مُستَقِيمةً غَاثِرَةً كَبِيرَةً
capitis minor   [ ]	مُسْتَقِيمَةً رَأْسِيَّةً فَأَكْرَةً صَغِيرَةً ٠٠٠٠٠ *
femoris	مُسْتَقِيمُهُ فَضَدُ يَهُ السَّيْهُ وَمُونِ عَلَيْهِ السَّيْةُ السَّيْةُ وَمُونِ عَلَيْهِ مِنْ مُنْ
oculi 4	مستقيمة انسية للعين مندوده وووده

	15, 100
Pudendal veins,	اوردة عانية مسموري الوردة عانية
Pudical arteries   V*	شريان مانيي مستحد مستحد م
Pulmonary artery  V	مْرِيَالُ الرِيَةِ أَيْ مِرْبَالُ وَرِيْدِيُّ ٨٠٠٠ ٨.
vesicles ۲۹۷	كيسات الرية ووروو وورووورووروورو
Pulmonic plexus of nerves 191	رمرو کی در
Pulmonitis ۲٦٨	أَفَاهُمُوبِي لِلْرِيَةِ أَى ذَاتُ الْجَنبِ ٠٠٠ * مُ
Pulp	من الله الله الله الله الله الله الله الل
Puncta ciliaria ۲۰۷	نقطة جفنية
lachrymalia ۲۴-	ثَقْيبَةُ دُمْعَيْهُ أَيْ غُرْبُ وَمُدْمَعُ *
Pupil	إنسان العينِ
Pylorus ۲۸-	بُوَّابِ المعدةِ مِن مِن مِن مِن مِن مِن مِن مِن مِن مِ
Pyramidalis ۱۴۲, ۱۱۲	مخروطية
Pyriformis 157	صنوبرية العام
Quadratus femoris 197	مربعية فخذية ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
genæ 1 • 10	مربعية وحبيه وربية
lumborum     ^	مربعية قطنية
Quadruped	A
Quickening "19	شوص و فمس و جَمَّاءُ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ 🛊
Quicksilver tray 761	كُوح لِلزِيبَقِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Rachitis A	إعوجاً ج العظام
Radius Y., 9	زُنْدُا عْلَى زُنْدُا عْلَى

į

cuneiform	الراف المستولية المستولية المستوالية المستوالية المستولية المستولية المستوالية المستوالية المستوالية المستوالية
how named 16	السَّمِيَّةُ الزُّوالِدِ
Processus dentatus	الله الله الله الله الله الله الله الله
olivaris	زَائِدَةً زَيْنُونَيِّةً وَإِلَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ
Prominence t•	و عو و مع عو مو مو
Pronator radii quadratus ۱۳۷	مُكَبَّةُ مُرْبَعِيَّةُ لِلزُّنْدِ إِلَّا عَلَى *
teres   rs	مُكَبَّةُ مُدُورةً لِلزُّنْدِ الْأَعْلَى *
Prostate gland II	غَدَةُ قَدَا مِيْهُ عَلَيْهُ
Psalterium ۲۳۰	مزمارالدماغ
Psoas abscess	رُبِيلُةُ فَطُنيّةً عَنْ اللّهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْهُ عَلَيْ
magnus 119	قطيبة كبيرة بيرة
parvus 119	قطنية صغيرة
Pterygoid artery 1719	شُرِياُنَ جُناحِي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
process	زَا ثُدُةً شَبِيهِةً بِالْجِنَاحِ
Pterygo-staphilinus ۱-۸	جناحية لهائية عبر عبر عبر عبر الم
Pterygoideus externus 1+10	جناحية وحشية و
internus	6/2/46
major	
minor	ب رسوره
Pubes #17	
Pubis os	عظم العانة اي الركب ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

,

٢

.

Posterior auris 1 * 7	اذبية مؤخرة سي المساه
Poupart's ligament	رِباً طُ بُوبُرٌ نِيُوسِ
Preparation, corroded "IV	مُعْرِزَاتُ قُرْضُبِيَّةُ أَى رِبِاطُ الْأُرْبِيَّةِ ٠٠٠ *
macerated rr^	مُصرِ زَاتُ مُنْقُوعَةً *
morbid TTA	إِحْرَازُالْاَجْزَاءِ الْمُؤُنَّةِ
natural "I"V	إحرازالاجزاء السليمة ووالماليمة
made with coarse injection rpp	مُحرِزَاتُ مِنُ الْحَشُوالْغَلِيْظِ *
with minute injection pror	مُعْرِزِاتُ مِنَ الْعَشُوالرَّفِيقِ ٠٠٠٠٠٠ *
— with quicksilver ""	مُعْرِزُاتُ مِنُ الزِّثْنِقِ٠٠٠ *
Prepuce 19V	A
Presbyops ۲۴۴	رُويَةُ الْبَعْيَدُاتِ 🛊
Preternatural joints A	مَفَاصِلُ غَيْرَطِبِيعِيَّةُ وَ وَمُعَاصِلُ غَيْرَطِبِيعِيَّةً
Primary teeth "V	رُواضِع ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Principles of the body	مُوَادَّلِبُدُنِ الْإِنْسَانِ وَ الْإِنْسَانِ الْإِنْسَانِ
Probang rsA	الله عَنْ
Process, mamillary, or mastoid	زائدة حليلة
styloid rr	زَاتُدُة مشلَّمة ومن الله الله الله الله الله الله الله الل
vaginal	الله الله الله الله الله الله الله الله
zygomatic ۲۲	زَائدةً زُوجِيةً
Processes, basilary	رَاثُدُةً بِالسِلِيقِيَّةُ
clinoid	

The terror of the state of the	
Platysma myorues	
Pleura ۲۹۸ A	فشاء الرية
Pleuritis ٢٦٦	ذَاتُ الْجَنْبِ فُلْغُمُّونِيِّ لِغِشَاءِ الرِّدِيَّةِ ١.
Plexus choroides ۲۲۸	نُسِيْجَةً عُرُونِيَّةً ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ لَا لَا لَهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّالِي مِنْ اللَّهُ مِنْ مِنْ أَنْ مُنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ مِنْ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّا لِمُعْلَمُ مِنْ اللَّهُ مِنَالِمُعِلَّالِمِنَا مِنْ اللَّا مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ م
Plexus pampini formis r-r	وَرُقُ الْكُرِمِ
Plica lunaris ٢١٥٠	طيِّ هلاليِّي
Pneumatocele ۲   ۷	ابهام در در در المام
Pollix r-r	الْجَتِمَا عُ الرِّياَ حِنِي الْخَصِيَةِ وَرُمُ رِيْحِيُّ *
Polypus rrm, ril, rsl	بُوَاسِيراً لأَنفِ أَي مُقربُ أَي أَربيان .
Pomum Adami 117	تَفَاحِهُ آدم حرقدة
Pons Tarinii ۲۲۶	جُسرطارينيوس *
Varolii ٢٣٦	جسروروليوساي ننومدور *
Pepliteal aneurism 1VI	أَنُورُ سِمَا شِرِياً نِ الدَّاغِصَةِ ٨.
artery  V	شريان الداغصة مسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسس
nerve	مصب الداغصة
Popliteus 197	A قبصفاً
Popliteal ligament 95	رباطداغصي
Pores of skin "IV	Aامّ
Pori biliarii ۲M	مُسَامَاتُ صَفْرًا وِيَّةً
Portio dura 191	جُزِءُ صَلَّبِ لِعَصْبِ السَّمْعِ *
Portio mollis 191	جُزِءُ لَيِن لِعُصَبِ السَّمْعِ *

	_
Phymasis 199	ورم القلفة
Pia mater ۲۲۴	أُمُّ الدِّماغ وَالغِشَاءُ اللَّيْنِ أَي الدُّمُ الْخُوفِيفُ . ٨
meninx ۲۲۴	غشاء لين
Pigment of the iris 197	رطوبة ملوّنة
Pili ۲۱۹	شعور ۸
abdominales ۲۱۹	A
ani 119	ارسب
auriculares 119	غيرة فغيرة
axillaris ٢١٩	* dien
labii inferioris ۲۱۹	شعرالإبط
nuchæ ۲۱۹	طُونُ مسلمان مسلمان ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Pineal gland ۲۳۱	غُدَّةً صَنُوبِرِيَّةً ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Pinnæ of the nose ۲۴۹	حِنَّا بَتَانِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Pituitary gland ۲۰۱	غدة باغميله عدة العميلة المستعددة باغميله
membrane 's	غِشَاءٌ بَلْغُمِيٌّ *
Placenta [7]	A danie
Plana papyracea 1	عَظْمَانِ قُرْطَاسِيَّانِ وَعَلَيْ اللَّهِ اللَّهِ عَظْمَانِ قُرْطَاسِیَّانِ
Plantar aponeurosis \8	
nerves 19	٨
Plantaris ۱۴	أخمصية ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠١
Plate and lamina 1-10,	صفيحه

Perspiration, insensible 119	ربه بر بردوره و غرق غير محسوس
physiology of ۲۱۹	غَرَقُ
sensible ۲۱۹	مرتو رهوه تو
Pes anserinus	قَدُمُ الْبَطِّ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
hippocampi major ۲۲۹	حَافُورَكْبِيُواً يَ قُدُمُ الْفَرَسِ
minor ۲۲9	حَافِرَصَغِيرِ.
Pessanis r•v	حُمُولَاتُ وَفَرَازِجُ
Petro-salpingo staphilinus   • ^	حُجُرِيَّةُ نَا قُورِيَّةً لَهَا أِنَّيَّةً *
Petrosum os	مَظُمُ حَجُرِيٌّ **
Phalanges manûs	سُلاَمِيَاتُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Pharyngeal artery	سُلَامِياً تُ الْقُدُمِ
- nerve	شريان البلغوم في ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Pharynx ľsv	عُصَبِ البِلْعُومِ *
Phlyctenæ	بلغوم منته ما الكان
Phosphate of lime	نِفَاطَاتُ لِلطَّبَقَةِ المُلتَّحَينَةِ
Phosphorus	كلس مع حموضة بريقية
Phosphoric acid	بريق
Phrenic nerve	موضة بريقية
Dhahiring	مُصُبُديا فُرْفَما ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Phyma	اَسْنَانُ لِلْمُبْتَلِّي بِالسِّلِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
	دمل المسامية

Perichondrium ^8	مُعَلِّلُ الْغُضَارِيْفِ
Peridesmium Ag	مُجَلِّلُ رِبِاطَاتٍ
Perineal artery 1v-	شريانِي عِجَانِي
Perineum ۲۱۲	عجان عضر ط
Periorbita ^g	مُجِلُّلُ الْمِحْجُرِينِ
Periosteum^s	ضريع
Peristaltic motion ۲۸8	حركة دودية
Peritoneum ۲۷۸	صِفَاقُ أَيْ بِأُرِيطُونُ •••••••
Peroneal nerve 19^	عصب القصبة الصغرى
vein  W	وريد القصبة الصغري ب
Peritonitis	فلغموني للصفاق
Peroneus anticus	مُنْدُمَةُ الْقَصَبَةِ الصَّغَرِي *
	قصيرة للقصبة الصغرى
maximus	طويلة للقصبة الصغرى والمعنى القصبة الصغرى خصصت المعنى المتعادة السنادة السنادي المستعادة السنادي المستعادة
medius   ^^	وسطي للقصبة الصغري وسطي للقصبة
posterior    v	مُؤَخِّرةُ القَصبَةُ الصَّغِرُى *
posticus ۱/eV	م رَبِّ الْمُصْبَةُ الصغر عالى * مؤخّرة للقصبة الصغر عالى
primus   °V	و و أولي للقَصَبَة الصغري و المعاري القصبة الصغري
secundus	تَانِيَةُ لُلْتَصَبَةَ الصَّغَرِي *
tertius   ^^	ثَالِثَةً لِلْقَصَبَةِ الصَّغْرَى *

و د و و ه د ه د دوه و
خنانق اذنبي اي بأبيطوس ٠٠٠٠٠ * ٢٠٩
عظم الرضفة ٩٩ A.
Pectineus
1 ectiments
Pectinalis
صدریهٔ کبیرة بیری الله الله الله الله الله الله الله الل
صُدرِيَّةُ صَغِيرَةً minor * ۱۲۰ *
فَقُوتَ الْفُرَّانُسِيس Æ كب عبد Pecquet
قُدُيْماً الغُدَّةِ الصَّنُوبُرِيَّةِ * Peduncles of pineal gland * ١٣١
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Pelvis pq, AA
— opening of s. A
وَرُكُ الاُنْشَىٰ female
وَرْكُ الذَّكْرِ male 8 A ه وَرْكُ الذَّكْرِ
بَطْنُ الْكُلْيَة · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
عروق قَلْيُوِيَّةً • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
قَضِيْبُ ) أَيْرً ) سِرٌّ ) مَوْفُ ) زُبِّ )
ذَبْذَبُ ) عُجَارِمُ ) ذَكُرُ ) عَرْدُ ) * ١٦ × ٢١٦
دېدب عرد ) هجارم ) د در ا عرد ) * ۱۱۹ * اوم
Perforans
Perforatus
اُوردَةُ حِجَابِ الْقَلْبِ ٢٧١ * ١٧٦
حَجَّابُ الْقُلْبِ أَى شَغَافَ ۲۷۰ پ Pericardium
Pericranium ۸ط *

•	\$ 10 1 9501
Palmaris brevis	كُفية قصيرة *
	كُفَّيَّةُ ظَاهِرَةً
longus	كَفِّيَّةُ طُويِلَةً
Palpebra ۲۳۹	جفن
Pancreas	عنق الطَّحَالِ ٨.
Pancreatic duct	مُجْرَى عُنْقِ الطِّحَالِ
glands 'II'	فُدُدُ عَنْقِ الطَّهُ اللَّهِ الطَّهُ اللَّهِ اللَّهُ اللّ
juice ۲۲۹	رطُوبةُ مُنقِ الطِّحَالِ
Papilla	٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Papillæ of the tongue '86	زَغْبَاتُ
Papula	A
Par vagum 191	زُوجٌ صَجِناً زُ
Paracentesis abdominis ۲۷۸	بزل
Paraphrenitis	فَلْغُمُونِي لَوِياً فَرْغُما 👟
Paraphymosis 199	ورم القَلْفَة
Parathenar minor \8	مُوازِيةً صغيرة للأخمص *
Parenchyma 17V	مضغة اي بضعة اي جوهر الأحشاء ٠٠٠٠ *
of lungs ۲۷۷	جُوْهُرُسَادٌ لِلرِيّةُ *
Parietal bones 17	مُظْمَا الْقِحِنِ ٨.
foramen 17	ومرور و عرف معرف معرف معرف عروب عروب عروب عروب عروب عروب عروب عروب
Parotid gland ٢-٨	اللهُ

Ossa zygomatica ۲۸	عَظْمُ الْزُوجِ
Ossicula auditus 🌇	مُظْيَماتُ السَّمِعِ
triangularia (or, triquetra).	عَظُمُ مُثَلَثِي
wormiana 9	عَظَّامٌ وَرَمْيُوسٌ *
Ossification	نَشَأَةُ الْعِظَامِ *
, centre of	مَّرُكُونَشَأَةُ إِلْعَظْمِ *
of muscles	اِسْتَحَالُتُهُ الْعَصْلَةِ إِلَى الْعَظْمِ *
Osteogeny v	نَشْأَةُ العِظَّامِ
Osteology	مَلَمُ العِظُا مِ
Ovaria "17, 179	منبد الرحم
Ovula Graafiana " *	بيضة ديكراف
Ovum of the fœtus 🏲 ls	بَيْضَةُ الْجَنْسِ
Oxygen 719	مُولُدُ الْعَدُوضَاتِ *
Ozena	قُرْحُ دَا شَالِ الْأَنْفِ
Pacchionian glands ٢٠٦	غدد بغيونيوس فدد بغيونيوس
Pair of nerves IAV	زُوْجُ مِنَ الْأَعْصَابِنالاً عَصَابِ
Palate rar	A Šia
Palatine foramen	* مَنْكُنَّهُ مُنْكُنَّةً
Palato-pharyngeus   •9	خنکيه بلعومية
Palm of the hand	حَنْكِينَهُ نَاقُورِيُّهُ
Palm of the hand 73	رَاْحَةُ أَيْ كُفُّ

.

Ossa coxarum (or, coxendicis)	8*	عَظُمُ الْوَرْكِ
cuboidea		عظُمُ زُرِدِيِّ ٠٠٠٠٠٨٠٠٠٨٠
cuneiformea	75	عُظْمَان سُفِينيَّانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ عَنْدَانِ
ilii	g •	عُظْمُ الْعُرْقَفَةُ
innominata	8*	عَظْمُ لا أَسْمُ لَهُ
ischii	8•	عظم العجب
—— jugalia	14	عظم الوجنة
lachrymalia	19	عظم د معي
malarum	24	عظم الوجنة ٨.
maxillaria superiora	۲٦	مُظْمُ الْفُكِّ الْأَعْلَىٰ A
— nasalia (or, nasi)	4	عُظُّمُ الْأُنْفِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ٨.
—— parietalia	17	عَظِّمُ الْقَحْنِ A.
plana	78	مسطّے اُن
—— palate (or, palatina)	۳-	عظم الحنك
sesamoidea · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	VM	عظماً سمسمانية
sincipitis	17	عظم القمحدوة
—— spongiosa inferiora	۳-	عُظَّمُ مُشَاشِي السَّفَلُ عَنْ السَّفَالُ اللَّهِ السَّفَالُ عَلَى السَّفَالُ اللَّهِ السَّفَالُ عَن
—— temporalia (or, temporum)	۲۲	عظما حجري المعالمة
—— turbinata inferiora	۳+	عَظْمُ مُشَانِّتِي أَسْفَلُ *
unguis	59	عَظْمُ ظُفْرِي ۗ
verticalia (or, verticis)	17	عَظُمُ الْقَحِفِ

Os occipito-sphænoideum 19	عَظُمُ قَمُدُو يَ وَتُدِيِّ وَتُدِيِّ
- orbiculare Ypy	مظم کروي سنده در در په
— pectoris p^	مظم القص
— petrosum ۲۲	عُظُمُ حُجِرِيّ
pisiforme Y	عظم کرسني عندندندند په
— polymorphon ۲۰	عظم و تدي
— pterygoideum ۲۰	عظم و تدمي مطلم و تدمي م
— pubis ۱۴, s-	عَظْمُ الْعَانَةُ أَيِ الرَكْبِ ١٠٠٠٠ ٨.
sacrum sr.	عظم العجز
— scaphoides Yr, VI	عظم زورنبي
- sphœnoidale (or, sphænoideum) 🍾	عظم وتدي
- subrotundum ٦٢	عظم مدور*
— tincæ ۲-۸	فم السمك
— trapezium	عظم معینی
- trapezoides ٦٢	عظم شبيهة بالمعين
— unciforme Tr	عظم شُصِّي أي المِيلُ أي المِسلَّةُ *
— uteri ۲۰۷	قم الرحم
- vespiforme (or, vespertiliforme)	عظم خفاشِي ************************************
Osculator · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	9. 9. 4. 9. 9. 9. 9. 9.
Ossa anonyma s	عظمان لزاسم لهما من المسلم
bregmatis	عظم القِعفِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

Os cribriforme (or, cribrosum) (8	عَظْمُ الْمُصْفَاةِ
— cuboides VI	عظم نردي
— cuneiforme ۲*, VI	عظم سَفيني
- ethmoidale (or, ethmoideum) 78	عظم المصفاة
externum /**^	فَمُ الْطَاهِرِ
— femoris	مُظُمُ الْفَحْدِ
— head of sv, 7s	أَيْ تُقَالِّحُ أَيْ رَأْسُ عَظْمِ الْفَخْذِ ٠٠٠ *
frontis	عظم الجبهة
— humeri 8 A	عظم العضد
— hyoides 🌇 🔭 🔭	عَظْمُ لُا مِي
— jugale si	عَظْمًا الْوَجْنَةِ ٨.
— internum ۲-۸	نَمْ غَاثِر بِ نَمْ عَاثِر بِ اللَّهِ اللَّهِ عَاثِر بِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
linguale rA	عَظْمُ لُامِي .
lunare vi	عُظُمُ هِلَالِيَّ
— magnum 17, VI	عظم كُبير ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٨
— maxillare inferius [7]	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَسْفَلِ A.
memoriæ	عَظْمُ الْقُمْعُدُوقِ
- multiforme ۲۰	عَظْمُ وَ تُدِيَّ ٨.
— naviculare 71', V1	عظم زُورَ فِي مَّا
— nervosum [V	عظم القَّمَّدُوةِ
- occipitis	مُظْمُ الْقُسُمُدُ وَقِ

Optic nerves \M	عصبُ البصر A
Orbicularis oris	معيطًالفم *
palpebrarum 9 V	محيطُ الجفنين
Orbital nerve	عصبُ المحجر *
fissure	خرقة المحجر *
Orbitar foramina 18	ثقبنانِ محجرينانِ *
plates /3	صفيحة محجرية
processes	زوائدُ محجريَّةً
Orbits 🎢 🏸	A
Orchitis "-۲	فلغمونيُّ للخصية المخصية
Organs of generation, male 197	آلاتُ الشاسل للذكر *
female per	اللات التناسل للانشي المستناسل اللانشي
Origin of a muscle 98	منشاء العضلة نشاء العضلة
Ornithorynchus paradoxus ۲۲۹	بهيمةً ذاتٍ منقارالبط *
Os alæforme /*	عظمُ وتديُّ *
— basilare	عظمُ القمد وة
— brachiale	مظم العُضُد
— brachii 8A	مظم العضد *
	مظم المقب
	عظمُ العِمرُ
Os coccygis sp., 9.	مطم العصعص

Odoriferous glands       ۲۱۲ * اوذیبا اوذیبا اوذیبا اوذیبا اوذیبا اوزیبا اوزیبا اوزیبا کشتی ایران	
اوذیما اوزیم ایزمی به اوزیما	Odontoid process منظينة عند منظينة من المعاملة
اوذيما اوذيما الله الله الله الله الله الله الله ال	t Heal
Esophageal glands       ۲۱۱ *       فضد الحري أسلامية أكثر أسلامية أكثر أسلام أكثر	اوذیما ۲۴۴ A
— arteries       ۱۲۸ *       شواكس بلعومية         فلغموني للمري       *       شعف المري         فطع المري       *       *         شعف المري       *       *         شعف المري       *       *         شعف المري       *       *         Cesophagus       *       *         Cestrum venereum       <	غددالرئ فددالرئ * ۲۱۱ * شددالرئ فددالرئ المعاملة المعامل
Esophagotomy       ۲۵۸ *       نجام الحري         Esophagus       ۲۵۷ A       دیران البصور         Olecranon       69 A       دیران البصور         Olecranon       69 A       دیران البصور         Olfactory nerves       ۱۸۷ A       ساس المحروب         Omentitis       ۲۸۰ *       ساس المحروب         Omentum       ۲۷۹ A       ساس المحروب         Omo-hyoidus       ۱۹۹       A         Onyx       ۲۹۶       *         Operation       *       ساس المحروب         Ophthalmia       ۲۹۶       A         Ophthalmic artery       118 A       ۲۹۶         Ophthalmic artery       118 A       ۲۹۶	شرائين بلعومية مرائين بلعومية عصوراً على عصوراً على عصوراً على على على المسلم على المسلم على المسلم على المسلم
Œsophagotomy       ۲8۸ **       نالوري المحروقية         Œsophagus       ۲8۷ A.       المحروقية         Gestrum venereum       ۲۰۳ A.       المحروقية         Olecranon       59 A.       المحروقية         Olfactory nerves       INV A.       المحروفية         Omentitis       ۲۸۰ **       المحروفية         Omentum       ۲۷۹ A.       المحروفية         Omo-hyoidus       المحروفية       المحروفية         Ompolata       88 A.       المحروفية         Operation       *       المحروفية         Ophthalmia       المحروفية       المحروفية         Ophthalmic artery       118 A.       المحروفية	Cesophagius
Estrum venereum.  Olecranon  S 9 A.  Olecranon  Olfactory nerves  Inv A.  Omentitis  Omentitis  Omo-hyoidus  Omo-hyoidus  Omo-hyoidus  Omoplata  S 8 A.  Omoplata  Om	نظع المريّ ۲۵۸ *
Cestrum venereum.  Olecranon  S 9  A.  Olfactory nerves  Inv  A.  Omentitis  Omentitis  Omo-hyoidus  Inv  A.  Inv  A.  Omo-hyoidus  Inv  A.  Omo-hyoidus  Inv  A.  Omoplata  S 8  Omoplata  Onyx  Operation  Ophthalmia  Ophthalmia  Ophthalmia  Ophthalmia  Inv  A.  Ophthalmia	تريّ ۲۵۷ A.
Olfactory nerves	عند الحجماع A A
Omentum ۲۸۰ *	Olecranon
Omentum ۲۷۹ A. انفية لامية كامية المنافية المنا	Olfactory nerves INV A
Omentum  Omo-hyoidus  Omoplata  Omoplata  Omoplata  Onyx  Operation  Operation  Ophthalmia  Ophthalmia  Ophthalmic artery  Ophthalmic artery  A  Ophthalmic artery  A	فلغموني للثرب •••••••••••• للشرب •••••••• المسلم ا
Omo-hyoidus  Omoplata 88 A وظم الكنفي القرنية	Omentum
Onyx ۲۲۲۵ *  Operation ۲۲۲۵ *  Ophthalmia ۲۲۲۵ *  Ophthalmic artery ۱۲۵ A	Omo-hyoidus
Ophthalmia ۲۱۶۶ * Ophthalmic artery ۱۱۶۶ A مريان البصر جذوظ العين م	
رصد مريان البصر مدين البصر ١٦٥ ٨. ١٦٥ ٨. البصر	دبيلة في القرنية * Onyx * Onyx
شریان البصر مریان البصر ۱۱۵ A. مریان البصر جهوظ العین ۸. ۱۲۵ می ۱۲۵ می مریان البصر جهوظ العین می مریان البصر مریان البصر می مریان البصر مریان البصر می مریان البصر مریان البصر می مریان الب مریان البصر می مریان البصر البصر می مریان البصر البصر مریان البصر البر البصر البصر البصر البر البصر البر البر البصر ا	Operation *
A	Ophthalmia ۲۴۶ *
A	شريان البصرِ Ophthalmic artery ۱۱۵ A
مقابلة الإبهام ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	A
Opponent soliicis	Opponens pollicis

internus	مَوْرُبُهُ مَا تُرَةِ *
major descendens	موربةً كبيرًة هابِطَةُ *
superior oculi 9A	مَوَّرَّبَةُ عَلَيَا لَلْعِينَ *
Obturator externus	غَلَاقَيَّةُ ظَاهِرةً
internus 117	فلاقية فائرة بالمراق بالمستنان المستنان المستنان المستنان المراق المستنان المستان المستنان المستان المستنان المستنان الم
nerve	مصبُ غلاقي
Obturatory artery	شريانُ غلاقيُّ الله على الله ع
Occipital artery	شربان قَمَعُدوي ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٨
bone	عظمُ الْقَمَدُ وَقَ
condyle	فلطاحُ قمحدويُّ *
depression	مفعراتُ لعظم القمصدوة *
nerve 191"	عصبُ القمدوة
suture 9	درزلامتي ٠٠٠٠٠٠
ridge or spine	مسِّناةً معرضةً لعظم القصدوة *
tubercle ITF, IA	نتو قمحدوي فأس ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠
vein [V]	وريدُ القمحدوة
Occipitalis et frontalis	عرض المستقدم المستقد ا
Occipito-frontalis	
sphœuoidal bone	ا, دپر پ
Oculorum motorii	
Oculus	A

Nervi oculorum motorii	دهب محرک للعين ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
pathetici	مصتُ الْأُذَيَّةُ
	عصبُ ثلاثي الله عصبُ ثلاثي الله عصبُ عصبُ عصبُ علاقي الله على الله على الله على الله على الله على الله على الله
—— trigemini   ^9	
Nervous system, functions of [-1.	أَفْعَالُ الْأَعْصَابِ وَالْمُعَالِ الْأَعْصَابِ الْمُعَالِينَ الْمُعَالِبُ الْمُعَالِدِ الْمُعَالِبُ الْمُعَلِّبُ الْمُعَالِبُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِّلِ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَالِبُ الْمُعَلِمُ الْمُعَالِبُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلْمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلْمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ عِلْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمِ الْمُعِمِي الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلَمِ الْمُعِلْمِ ا
Nervosum os IV	عظمُ الْقَمَحُدُوقَةِ
Nerves of bones Vi	أعصابُ العظامِ
Neuralgia 19*	وجع عصبي
Neurology [^7	علمُ الأعصاب مسمون ***
Nitrogen ۲٦٩	مُولِّدُ النظرون **
Nonus Vesalii ۱۴۸	تاسعةً من وِسالِيُوس ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Nose 781, 759	انقی ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Nostrils re	منخرانِ A
Notch 19	فوق ۸. ۰۰۰۰۰۰
Nymphæ [***s	شفرانِ صغيرانِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ A.
Obducent cartilages ^p	فضاريف مجلله مسالله مساريف
Oblique processes of the vertebra Pr	زوائدُ وَرَّبَةُ مَفْصَلَيَّةً ' *
Obliquus capitis inferior 179	مؤرَّبَةُ سفلي للرأس *
superior	مؤربة ملياللرأس ووربية ملياللرأس
descendens	مؤربة فابطة مسمونين
	. It is
externus III	the state of the s
Obliquus inferior orali	مو ريه سندي العين العين

Musculus patientiæ ۱۲۷	عضلة الصابر *
perforans casserii	مضلةً ممروقةً من كُسّرِيُوسَ *
polychrestus   *#	عضلةُ مفيدةً
tubse	عضلةُ الناقورِ *
Mylo-hyoideus 1-8	طُواحنيَّةُ لاميَّةُ *
Myology 9s	علم الْعَضْلاتِ *
Myops Yele	رؤيةً القريباتِ
Mystax ۲۱۹	سودل اي شارب *
Nails 719	ظفر ه
Nape of neck ^V	A
Nasal arteries	شريان الانفي
nerve 1/9	عصب الأنفي A.
Nasalis labii superioris 1 **	انفيةً شفتيةً علياً ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Nates 161	عضرطُ *
Neck [18, [8]	ملق A.
, hollow of ۲18	A
	خانغراباالعظم اي سقائلوسه اي موته . ٨
Nerve IAV	Ant I A
Nervi abducentes · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	with a state were
anditorii 191	
linguales .	مصب السان سينسنسنس

Monro	ښروان الاسقطلنديان ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Mortification ۲۸۹	سقاقلوم • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Motion, muscular, physiology of 187	حركة الْعَضْلاتِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Mondo of the head	يافوخُ اي رماعةُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Mouth ۲18, 781	A
Mucus Malpighianus ۲۱۸	يلغم مليغيوس ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
— of intestines ۲۸۶	صهروج
— of nostrils ""	ذنينَ A. · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Mumps ۲-9	باريطوس
Multifidus șpinæ ۱۲۸	ذات شقائرق الله الله الله الله الله الله الله الل
Muriatic acid p	حموضة اجاجيّة
Muscle	عضِلةً
Muscles, abscess of	دُبِيْلَةُ الْعَضْلاتA.
Muriate of soda "TI	نظرون مع الحموضة الاجاجية • • •
Musculi accessorii ad sacro-lumbalem ( )	مدات للعجزيَّة القطنيَّة
fidicinales I v	عضلاتُ ارباب العلم الموسيقي ٠٠٠ *
pectinati ۲۷۱	
Musculus ani latus 118	مضلة مريضة للْفَقْحَة
cutaneus [- -	مضلة جلديَّة
fascise lates   or	مضلة الغشاء المدود معلمة
incisivus 99	

	15 3
Mesenteric nerves	العقاب ماساريقية المستعدد
vein	وريدماساريقي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Mesenteritis ۲۱۱	وريدُماساريقيُّ وريدُماساريقيُّ لجدولِ الْاَمْعاءِ ووريدُماساريقيُّ لجدولِ الْاَمْعاءِ ووريدُ
	جدولُ الْاَمعاءِ الْعُلْبااي فشاءً
Mesentery ۲۸٦	ماساريقيَّ مرابضُ
Mesochondriac muscles ۲۹۲	مضلات فضرونيَّةُ *
	مَنْسُجُ فولونيُّ اي مَنْسُجُ لجدولِ
Mesocolic plexus of nerves ٢٠٠	القولونِ *
Mesocolon ۲۸٦	جدول قولون *
Mesorectum ۲۸٦	جدولُ المُستَقيم
Metacarpus ۱۳	مشط اليد
Metatarsus	مشط القدم
Microscope V9	اللهُ التحديج
Middle finger ۲۱۷	وسطى ************************************
Milk rr9	البن و ۸
teeth [V	رواضع
Modiolus p.	منکیال ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Molar glands ۲-9	لُهُدُدُ طُوا حَلِيَّةً
Molares "Y"	
Mollities oneium	
Mona veneria	A (کټ

Membrana choroides ( ) ( ) ( )	المعنية مناسبة المعنية
conjunctiva rel	طبقةُ ملتحمةُ مصلم
decidua	طبقةً واقعةً
medullaris As	فشاءُ المنظم على المنظم
mucosa "IV	فشاءُ بلغمي *
nictitans ۲۶۱	غشاءُ الطرفة * غشاءُ ذبابي ً
pupillaris "IV,TPT	
sclerotica ۲۴۱	طبقة صلبيةً
Membrane	A
Membranes of the brain 171	حجب الدِّماغ
of fœtus "17	سابيآءُ
Membranous ovum of the fœtus 🏲 18	بيضة فشائيةً من الجنين ٠٠٠٠٠٠٠ *
semicircular canals / ۲۶	مصيفاتُ هلاليُّهُ فشائيُّة ٠٠٠٠٠٠ *
Membrum virile 197	قضیب م
Memoriæ os	مظم القُمُعُدُوةِ٨
Meninx ۲۲۱	مانیخس و مانیخیس A. ····
Menses "IT	ظمت م
Menstruation, physiology of "	جريانُ الطمثِ ج
Mesenteric artery, superior 179	شربان ماساريقي اعلى مستنه
inferior 179	شريانُ ماساريقيُّ أَسْفَلُ ٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Mesenteric glands "	فُدُدُ ماساريقيَّةُ

کم Mayow	ميتوالانكتار
	لولب السمع المخارجي اي
Meatus auditorius externus ۲۶٦	سماخ
	لولب السمع الداخلي اي الاعمى
internus   1 , 77	جالينوس ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
urinarius	مجرى البول A.
Meconium "17	عقي
Median nerve	عصب متوسط ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
cephalic [Vs	الاكحلُ القيفُ لي الله الله الله الله الله الله الله ا
basilic IVS	الا كحل الباسليقي ١١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
vein \V\$	عرقُ البدن واكحل (وهفت اندام) ٠٠٠ *
Mediastinal vein \\v3	وريدغشاء الرئة ٠٠٠٠٠ ٠٠٠٠٠ *
Mediastinum ٢٦٦	حاجزُ الصدر اي منصِّفُهُ A.
Meditullium  *	جوهرُ حشويّ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Medulla oblongata ۲۲3, ۲۳1	رأسُ النخاع
spinalis ۲۳۷	نخاع کا
Meibomius's glands ۲ • ٧	فدد ميبوميوس
Melancholy 2	سوداء اي ماليخوليا ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Membrana adiposa ۲۱۷	غشاءً شعمي A.
arachnoidea ۲۲۴	غشاءً عنكبوتي عند A.
cellulosa ۲۲۰	فدد ميبوميوس

Margin of a hole	خافة
of jaw  ** , ""	نَبْکُ
Manubrium manus 1*	زنداعلی
Marrow	A
Marsupialis	ومائية
Massa carnea Jacobi Sylvii 169	لمحمم من يعقوب سلو يُوس ٠٠٠٠٠٠ *
Masseter	عضلةُ المضغ
Mastication, physiology of '81'	مضغ ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Mastitis ۲۱۰	فلغمونيّي لِلصَّدّ غ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ 😦
Mastodynia ?1*	فلغمونتي للصدغ *
Mastoid cells	النخاريبُ الحلمية
process ۲۳	زائدة حلييّة ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ 🛊
Mastoideus ۱-p	حلمية
lateralis   [7V	
Maxillary artery, internal 176	شريان خائر للفک *
lower 178	شدوار فی تستان مومد در در در
foramina "I	ثَقَبُ فَكُيْنَةً * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
glands [**	فدينكة وورودووووووووووووووووووووووووووووووووو
nerve, superior	مصب نكّي فوقاني و و و و و و و و و و و و و و و و و و و
inferior 19	عصبُ فكي تعناني ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Maxillary vein, external	وريدُّ فكي غائرُ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
A Committee of the Comm	

Lymph rrr	وطوبةً ما تُنيَّةً
Lymphatics IAI	عروقُ مائيَّةُ *
Lyra ۲۳۶	مزمار ً ٨
Madarosis ۲۶۴	تساِتُطُ الحاجب
Malacosteon ^\	لينَّ غيرُ طبيعيَّ للعظام *
Malar glands ۲-9	فدد شجریه *
Malleus ۲۳٦	فطِّيسُ
Malleolus externus 🧥	كعبُ وحشيُّ *
internus yv	كعبُ انسيَّ كعبُ السيَّ
کم Malpighi	ملبيغي الطليهي *
Mamillæ ۲۲	ثندوتان میسید A
Mamillary artery 177	شريانُ ثد ئيُّ ن نُد عُيُّ اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى
internal	شريانُ ثدئتي غائرُ *
process rp	زائدة حلمبَّةً علمبَّةً
Mammæ ۲۷۶	ثديانِ شديانِ
Mammalia ۲°۲	حيواناتُ ذات الثدى معواناتُ ذات الثدى
	شرائين تدئية الله
glands	*
vein, internal 144	ورِيدُندڻي خائرُ * نکُّ اسفَلُ ٨
Mandibula	نَكُّ إِسْفَلُ A
Margin of a bone	حرف النظم مندن مندن ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

Lips	شفتان ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Little finger YTV	خنصر ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Liver	کبدُ ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Lobes of the liver ۲۸۷	شعبةً للكبد بين الكبد
Lobes of the brain ۲۲3	شعبةً للدماغ
Lobule of the ear TPs	A
Lobulus Spigelii ۲۸۷	شعبةً اسبيجليوس شعبة الكبد *
caudatus anonymus TAV	شعبة ذات ذنب لا اسم له ۰۰۰۰۰۰۰ *
Loins req	قطن A
Longissimus dorsi 177	طويلةُ صلبيَّةُ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Longitudinal sinus ? ? ? ?	جدولُ طوليّ للغشاءِ الصلبِ *
Longus colli 177	طويلَهُ الْعَنَقِ ٠٠٠٠٠ ﴿
Lower jaw [7]	فک اُسفُل ۰۰۰۰۰ من
Lumbar arteries	شرائين القطن بريم
glands ۲۱۲	عُدُدُ الْقَطْنِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
nerves 19V	اعصاب القطن من العصاب القطن المناسبة
vertebræ ps	فقرات القطن مسمسم
Lumbricales manûs	دوديات لليد ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
pedis	دوديات للقدم
Lange PW	
Luxation	المام

عُلْباء الله الله الله الله الله الله الله ال
رِ مِا طُ فِلا قُ obturans ۸۹ *
رَبِاطُ عظم الرَّضْفَة به علم الرَّضْفَة patellæ
ر باطُ مُشطِّي pectinatum ۲۹۷ *
رباط بوبرطيوس Poupartii 81, 111, ۸۹ *
رباط معینی ج rhomboideum ۹۰ *
رباط منشاري على عند عند عند عند عند الله عند ال
رباطُ مستديرٌ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
شعاع ً ۲۰۳ A
عظم التَّرْقُوةَ ها ما التَّرْقُوةَ عند الله التَّرْقُونَةُ عند الله التَّرْقُونَةُ التَّرْقُونَةُ عند الله التَّرْقُونَةُ عند الله التَّرُقُونَةُ عند الله التَّرْقُونَةُ عند الله التَّرُقُونَةُ عند الله التَّرْقُونَةُ عند الله التَّرُقُونَةُ عند الله التَّرْقُونَةُ عند الله التَّمْ الله التَّمُ الله التَّمْ الله التَّمْ الله التَّمْ الله التَّمْ الله التَّمُ الله التَّمْ الله التَّمْ الله التَّمْ الله التَّمْ الله التَّمُ الله التَّمْ الله التَّمْ اللهُ التَّمْ الله التَّمْ اللهُ التَّمْ الله التَّمْ اللهُ الله التَّمْ اللهُ اللهُ اللهُ التَّمْ اللهُ اللهُ اللهُ التَّمْ اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ اللهُ التَّمْ اللهُ ال
خَطَّ أَيْضَ * • • • • • • • • • • • • • • • • • •
middle of the lower half of,     A
aspera 17 *
خط لا اسم له innominata عا
خَطُ هِ لَا لَيِّ عَالِم عَلَى عَلَى عَلَى عَلَى اللهِ عَلَى اللهِ عَلَى عَلَى عَلَى اللهِ عَلَى اللهِ عَلَى ا
مُصَبُ غَائرُ لِلسِانِ عَنْ السَّانِ عَنْ السَّانِ عَنْ السَّانِ عَنْ السَّانِ عَنْ السَّانِ عَنْ السَّانِ عَن
مُصْبُ اللِّسَانِ nerves 19 A
Lingualis
र्वेद्रिके १९ में में अंग के शिक्ष के शिक्ष के स्वार्थ
Liquor amnii
رگر بالانال ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰

Levator menti 1°1 *
رافعةُ العُيْنِ ودافعةُ العُيْنِ ودافعةُ العُيْنِ
رافعة الحَنْكِ اللَّيْنِ به ۱۰۸ باللَّيْنِ palati mollis
palpebræ superioris 9v *
رافعة خاصة الشفة العليا به به به proprius به به
رافعَةُ عُنْصَّةُ لزاوية الكنف * عام angularis ۱۲۷ ما عام angularis
رافعة الكتفي * scapulæ ۱۲۷ *
رافعاتُ الْأَفْلاعِ * ۱۲۱ لا الكُوْلاعِ الله الله الله الله الله الله الله الل
وافعاتُ طويلةُ للا ضلاع * ١٢٦ الما longiores
ليونهوك ولنديز کې ليونهوک ولنديز
رِباطات ۸۲ A
رباطات مُلْتَقَةً مُنْ عَلَيْهِ مِنْ عَلَيْهِ مِنْ عَلَيْهِ مِنْ عَلَيْهِ مِنْ مَلْتَقَةً مُنْ مِنْ مَلْتَقَةً
رباطات شادّة ما
رباطات عَجْزِيةُ عجبِيةً * ٨٨ ما عَجْزِيةُ عجبِيةً
رِباطُ وَتَّخُرُلمِهَ صِلِ الركبة إي رباطُ
ونسلوالمشرح * ۹۲ * ونسلوالمشرح
رباطات قرنية * Ligamentum ciliare ۴۲۲ *
ر باط صنو بر مي ع
رباط مثلثي ط مثلثي ط مثلثي على المسلم المسلم على المسلم المسلم المسلم المسلم المسلم المسلم المسلم المسلم
رباط دو تعازیز من
inguipale

Lacteals   ^	عُرُوقُ لَبُنَيْةُ
Lactiferous ducts ۲   • , ۲   •	مجاري لَبْنيَّةُ اي رَعْنَاءُ ٨٠٠٠٠٠٠٠
Lacunæ rev , rir	فُدُيْرًاتُ لِجُرِي الْبُولِ *
Lambdoidal suture 9	دَّرْزُلامِيَّ اي تَمَڪْدُوعِيَّ ٨٠٠٠٠٠٠٠
Lamina	صفيحتا
Layer	مغيية
Laryngitis ۲۱	فلُغُمُونِي للحنجرة بالمحتجرة
Larynx ۲89	A
Lateral ligaments ^7,9"	رباطُ عُرْضِيَّ رِباطُجانبِيِّي ٢٠٠٠٠٠٠٠ *
sinuses ۲۲۲	جُدُولٌ عُرضِيُّ لِلْغِشَاءِ الصَّلبِ • • • *
ventricles ۲۲۷	بُطْنَ جانِبِيَّ
Latissimus colli	منتية عريضة *
dorsi	ظهريَّةُ مريضةً
Laxator tympani	مَرِخًينُهُ الطَّبْلِ
Leg yv	ساقً
Leucorrhæa prp, pov	جِرْيان الرِّحْمِ
Levator anguli oris 99	راَغِعَةُ الشَّدَقِ أَي زَاوِيَةُ الغَمِ ٢٠٠٠٠ *
ani	رافعةُ الفُقْمةِ
labii inferioris	را نَعُمُ الشَّقَة السُّفَلِي ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ *
superioris alæque nasi 99,101	رانعَةُ الشَّفَةُ العلياءِ الضَّابِنينِ مُنْهُ العلياءِ الضَّابِنينِ
labii communis	المعالمة الم

Jejunum ۲۸۲	A. مائم
Jelly r	ر مر ا عقید A
Joint VP	مفصل ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Joints, preternatural A7	مَفاصل غير طبيعيّة
Jugal fossa ""	خُندُقُ وداجي مُناسب ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Jugular glands [**]	فدد وداجية
Jugular vein, internal 199	ودا جُ غائرٌ
external	وِدا جُ ظاهِر
Kidney 'I'	کلیة A.
Knee joint 19	مُفْصِلُ الرَّكْبَة مِ
Labia cerebri ۲۲۷	شُفَةُ الدِّماغِ
majora "** #	شُفْرانِ كَبِيرانِ اي الاسكتانِ ٢٠٠٠٠٠ *
minora [**8	شَفُوا نِ صَغِيراً نِ
Labial glands r-9	غدر شفها عدد شفها
Labyrinth 197	طرائقُ الأذُنِ
Lachrymal caruncle ۲۰۸, ۲۴۰	لَحْمُ المَّاقِ
depression ۲۷	مەرص دەمعى
gland ۲•۷, ۲۴•	فدة رود معية
nerve   ^9	عُصْبُ دُمِعِي *
sac ۲p+	كُيْسُ دُمْعِيَّ اي وِعاءُ دَمْعِيَّ *
Lacteal glands	هُدُدُ لَبُنِيةً

Intervals of fingers	فوت ،،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰
fore and middle	A
middle and ring	هُتْبُ مُتْبُ
ring and little	بصم
thumb and index .:	فتر ۸.
Intertransversalis 179	جناحیات A.
Intervertebral substance ۴	طبق ۸.
Intestinal glands [1]	غُدُدُلجِد ول الْأَمْعاء *
	أمعاءُ وأَعْفاجُ و أَمْصَرَةُ وِ أَرْبَاضُ
Intestines TAT	وأَمْصَالُ وأَقْصَابُ وأَرْجَابُ *
Introduction	مقدمة
Iris ۲۴۱	مِنْبِيَّةُ اي قوس قرح A.
Irritability 18p	وَيُّرُمُ الْمِنْزَازِيَّةُ* قَوْقُ الْمِنْزَازِيَّةُ
Ischiatic artery IV	شریان عجبی ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
nerve	عصب عجبي
notch #1	ر رو گا فه ق عصبے
Ischio cavernosus     P	ر ر ی بره وه ی به عصبهٔ نخر و بینه *
Iter ad infundibulum ۲۲۱	ط بق فيعية
a tertio ad quartum ventriculum ۲۳۲	طريق مد المطن الثالث الع البطن الوابع *
Jaundice	A
Jaw	A

.

Inspiration ۲ ¼	أَنْ خَالُ الْهُوَاءِ فِي الْرِثَةُ *
Instruments for injecting "	أَلاتُ لِللَّهِ الْعُرُوقَ "" * * " * " * " * " *
Integuments, common ۲   V	جلدعام الم
Interarticular cartilages ^F	فضاريفُ مُفْصِلَّيَةُ A
Intercostal vein   W	وُرِيْدُٱلْأَضْلاعِ *
nerve, great	عصب حسّاس ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Intercostales externi	ضِلْعِيَاتُ ظَاهِرَةً ظاهِرَةً
interni   17	ضِلْعِيَاتُ غائرَةً ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Intergyral spaces ۲۲۴	مسافاتُ تعارِيجِيَّةُ
Internal maxillary artery 1719	شريانُ غائبُرُلُلفک بِ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
cutaneary nerve   • 9	عصبُ إِنْسِي حَرِقْفِي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Interossei manûs externi ۱۳۹	عَضَلاتُ متوسطاتُ ظاهرةً للبد *
interni 179	عضلاتُ متوسطاتُ غائرةً لليد ٠٠٠٠٠ *
Interossei pedis externi \87	متوسطاتُ ظا ﴿ وَ اللَّقَدُمُ ***********************************
interni 187	متوسطاتٌ غايرةً للقدم بين
Interesseous ligament of the arm 91	رباطٌ بين الزندين اي رباطٌ متوسطٌ *
Interesseous ligament of the leg 9	رباطٌ بينَ الْقُصْبَتْينِ
Interspinales 179	سناسنيات ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
colli	سَناَسنيات العنق ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
dorsi 179	سناسنياتُ الطَّهُرِ 🕊
Interspinales lumborum · · · · · 179	سناسنيات العنق العنم
1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	

Indicator ۱۳۹	*
Indignabundus	عُضْلُهُ الغضب فضلة الغضب
Inferior extremities 18	طُرْفُ السَّفَلِ بِ طُرْفُ السَّفَلِ بِ السَّفِلِ السَّفَالِ السَّفِيلِ السَّفِيلِ السَّفِيلِ السَّفِيلِ السَّفَالِ السَّفَالِ السَّفِيلِ السَّفَالِ السَّفِيلِ السَّفِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِ
maxillary nerve 19*	مُصَبُّ فَكِي تَحْتَانِي عَانِي عَانِي ﴿
mesenteric plexus ***	مُنْسَجُ بِطْنِي
Inflammation of bones ^•	فلغمونيُّ للْعِظامِن
muscles iss	فلغموني ٱلْعَضَلات ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Infra-orbital arteries   15	شريان محجري تحتاني محجري به
canal 19*, rv	شريان محجري تعتاني * مجرى محجري تعتاني اي بربخ * عصبُ مُحْجِري تُعتانِي اي *
nerve	عصبُ مُعْجِريُّ تُعتانِيُّ *
Infra-spinatus	مِنْيَةُ تَعَانَيَّةُ عَانَيَّةً
Infundibulum 171, 197	A
Inguinal ligament 111	رِباطُ الْأُرْبِيِّة بِالْطُالْأُرْبِيِّة بِالْمُ
glands ۲۱۴	غددارية
——————————————————————————————————————	فَنِقُ اي أُدرة أُربَيَّةُ
Inhalant arteries	شرائين منشقة
Inhalation ۲٦٨	انشاق
Injecting instruments pp	آلاتُ لَمِلاً الْعُرُوق *
Injections, coarse ["["]	حشوفليظ
fine [FF]	حشورقیق
minute rer	حَشُوارَقٌ

Hypochondriac region 117	. ه ر ر د ر ه کی م ه م م م م م م م م م م م م م م م م م
Hypogala	وَهُ إِنْ رَهُ رَبِّ وَ *
Hypogastric artery   V*	ئَهُ بَرِ رِهُ رِهِ ﴾ شريان حرقفي فائر ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
veins   VA	أوردة بطنية تحتانية
plexus of nerves	منسر قطنی
region ۲۱۹	، ورکز کریج افلیم مثانی
Hypopium ۲۴۶	ئريز الروميز فبيح في هجرتبي العبن
Iliac artery, external	شرباً نُ حُرِقُفِي ظَاهِر
internal   V*	شُرِيَّان حَرْ قَفِي غَائِرُ *
glands	فدة حرقفية
vein, external \v/.	و رِيْدُ حَرْقُفِي ظُا هِرُ
internal   \\ \	وَ رِيْدُ حَرْقَفِي فَأَثُرُ ٠٠٠٠٠٠ *
Iliacus externus	حَرْقُهُمْ ظَاهِرَةً
internus	حُرْ قَفْيَةً غَائِرةً
Ilium rar	دفاق
Ilii os g-	عظم العرقفة
Incisivus inferior	أَنْغُرِيَّةُ سفلي
medius	تُغْرِيُّهُ مِنْوَسَطُهُ * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Indisores.	فاطعاتُ اي ثنايا *********************************
Inches Play	مظم سنداني ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
index // // // // // // // // // // // // //	A

	•
Hole	ورمرو تقيبة
, small,	ورمرهِ *
Honey-comb caries of the cranium	دُعَارُةً خِذِ وبيَّةً *
Hordeolum ۲۴۴	فلَغمونيّ شِعبرِيّ *
Hunters	هنتمران الاسقطلنديان
Hyaloid membrane ۲۴۲	طُبِقَةُ عَنْكُبُوتِيةً غِشَاءُ مَا رُبِي ٨.
Hydatids ۲.۷	حُيُواناتُ مَائِيَّةُ دُوِيباًتُ مَائِيَّةً *
	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْخُصِيَةِ وَرْمُ مَا ئِتَّي
Hydrocele	قِيْلَةُ مَا تُيَّةً
	اجَتُمَا عُ دَاخِلَيُّ وَخَارِجِيٌّ مِنَ الْمَاءِ
Hydrocephalus, externus et internus ۲۲۶	ُ فِي الرَّأْسِ*
Hydrocordis [Ve	اجْتُماَعُ الْمَاءُ فِي الْقَلْبِ A.
Hydrogen 779	ويمو مولدة الماء *
Hydrorachitis ps	اَجِتُما عُمَالًا عِي الْفِقْرَاتِ *
Hydrothorax 177	جَنَّما عُوالمَّاء فِي الصَّدْرِ *
Hygrology	مَرُ مِيرِهِ بلدالرطوبات
Hymen [***]	ال قام عضاء العدراء
Hyoglossus	سَّهُ لِسَانِيَّةً*
thyroideus  •v	الله و م الله الله الله الله الله الله الله ال
yoides os	A
Al	المظام مده معمود *
	The transfer Transfer

4	7
Hepar YAV	گېد گېد
Hepatic artery ۲۸۸	شِرْيَانُ الْكَبِيرِ الله الله الكبير
glands [11	غددالكبيد
plexus of nerves 191	مُنْسُجُ كَبِدِي مِنَ الْاعْصَابِ *
Hepatitis ۲۸۹	فَلْغُمُونِيُّ الْكَبِدِ آي الْتِهَابُهُ *
Hernia ۱۱۳ , ۲۸۴	أُذْرَةُ اي فَنْقِ
humoralis """	فِيْلَةُ مَا رُبِيَّةً
strangulated ۲۸+ , ۲۸۴	أَدْرَةً خَنِقَيَّةً أَوَادْرَةً مُخْتَنْقَةً *
Hernial sac 116	وِعَاءُ أَدْرِيُّ *
Herophilus ۲۲۲	هروفلوس اليوياني
Hiatus fallopii ۲۴	ثَقْيَبُةٌ فلوبيوس وهميوريوس *
کم Highmore	هُوة همبوريوس اي مُغَارُفَدِّي Æ
, antrum of [V	مُغَارُفَكِي 🕊
Hip 1v•	A غاڭلە
Hip joint 77	مفصل الورك A.
Hippocampus major ۲۲۹	حافراکبر ۰۰۰۰ ۰۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۲۰۰۰ *
minor ۲۲9	حافراصغر *
Hippocrates	أَبْقُرَاطُ اليوناني G.
Hemorrhoidal veins   VA	أورد لا مقعدية المساسلين الم
Hemorrhoids ۲۸۴	أُمُورِيِدُوسَ بُواسِير *

	0 , 00 0 0
Hæmorrhoidal artery Iv	شريان المستقيم
Hæmorrhois ۲۸۴	بواسير
Hairs ۲۱۹	A
Hamular process **	زَائِدَةُ شَصِّيةً
Ham:	دَا غِضِيلُهُ A
Hand 11	ید
Harmonia ethmoidalis 17	لزاق مصفائتي سند
sphænoidalis   ]	لِزَاقُ وَنْدِي
Harmony Vs	لِزَاقَ
Harvey b.	هرويوس الانكتار ۴۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Head ^, '\'	رُأْسُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
top of	فعنی
Head of Os femoris 11, 75	رُمَّانُ اوتُعَاَّ جُ اي رَأْسُ عَظْمِ الفَخِذِ ٨٠٠٠
Hearing, bony cavity of 🌇	تُجُوِينُ مُطْدِيُّ لِلسَّدِع *
——, physiology of rpa	كُيفيَّةُ السَّمَعِ
Heart, adult ۲۷*	قُلْبُ الْبَالِغِ
, fœtal "  ]	قُلْبُ الْجَنِينِ
Helicis major  +	حَتَّارِيَّةً كَبِيرَةً •••••••
, minor	حَتَّارِيَّةً صَغِيرَةً
Helix	حَتَّارِ الْأَذُن
Hemispheres of the brain   ^7	مُمْ وَهُ وَانِ وَمُ

ş ş	
Gluteus major 191	وَرِكِيَّةُ كَبِيرَةً ************************************
maximus  F	وْرِكِيَّةُ كُبْرِي
medius   -	ورکیهٔ وسطی *
minimus 1PT	ورکية صغري
minor 1PT	وركية صغيرة *
Gomphosis Va	مفصل الركز
Gracilis	مرادي رادي فيقة
anterior	ر مُرود عام و در ما من
internus	رُقِيم مِن اللهِ الهِ ا
Graminivorous animals ۲۰۲	مُوا شِي
Grinding teeth [7]	طُوَاحِنُ A.
Groin	اُرِينَةُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Groove IT	جدول واخدودة وزِفِية ٠٠٠٠٠٠٠ *
Growth of bones	نشأة العظام ويتروي
Gubernaculum testis ""	سكان الخصية ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Gummi	ورم الضريع
Gums rar	تَمَا يَمِ الدَّمَاءُ
Gyri ۲۲۶ کچ Haller۲۳	ملروس الإلمان
Hæmatocele	اَجْتَمَاعُ الدَّمِ فِي الْخُصْيَةِ وَرْمُ دَمُويٌ *
The state of the second	T 10-1

	مرمع الله الله الله الله الله الله الله الل
Gemelli ۱۴۲ ★	توامیه
Gemini ۱۴۲ *	توامية
	أَعْضَاءُ النَّنَّاسُلِ
Generation, organs of 19V A	نَقْنَيْةُ لَسَانِيَّةً
Genio glossus	55 - 55 - ,
hyoideus 1-8	ذقنية لاصة و و و و و و و و و و و و و و و و و و و
Ginglymus Vp	مفصل الإنقباض اي مُقْصَلُ سَلِسُ
Glands, doctrine of   7-8	عِلْمُ الغُدُدِ
of the mouth ۲-۸	مُولَّدُ قُاللَّعَابِ
Glans penis ۲۹۷	مه بر مرب مرب مرب مرب مرب مرب مرب مرب مرب
	ر د و د و د د د د د د د د د د د د د د د
Glaucoma ۲۴۳	تُكُدُّرُلُلُّرُطُوبَةُ اِلْزُجَاجِيَّةِ *
Glenoid cavity gv	مقعرا لمفصل
كم كام Clisson	جلس انکتار ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Globate gland ۲-8	غُدُّةً مُدُورَةً *
Globe of the eye 9p, res	مُقْلَةُ اي كُرْةُ الْعَيْنِ اي بَصْلُ الْعَيْنَ A.
Glomer	غدد مجنمعه معند
Glomerate gland	ورو و و و و و و و و و و و و و و و و و و
Glossary pho	بَيَانُ الأَلْفَاظِ الْيُوْنَانِيَّةِ
Glossitis	فَلْغُمُونِي لِلسَّانِ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Gluteal arteries IV-	شُرِيانُ وَرِكِي مِنْ اللَّهِ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
Gluten	غراء
Gluteus magnus	وركبية كبيرة

Finis	ris	سو داده د د د د د د د د د د د د د د د د د
Furcula	sp	عَظْمُ التَّرْ قُوقِ ٨٠
Furfura	۲۱۸	تَقَشَّرُ الْجِلْدِ
Furrow	17	اخدودة المحدودة
of the	upper lip 99.	الشرة * العشرة * الوفصة
Furuncle	۲-1	A لـــــــــــــــــــــــــــــــ
Galactopherous	ducts 178	مجًاري لبنية A.
Gall bladder		مُرارةً
Galen	بم	جاليوس اليوناني G.
Ganglion of nerv	res }^V	مُقَدُّ الْعَصْبِ *
Gangrene of mus	scles 187	ُ مُعَانِغُرَايا آي أَكُلَةُ
Gas	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	A.
Gastric arteries		شريان المعدة المعددة
		فدر المدة والمدة
juier	THE STATE OF THE S	المُعْرِقُ المُعَدِّة اي رطوبَة مُذَيَّبَةُ ١٠٠٠٠٠ ع
Gastritis	commissioners PAR	المعدة والمعدة
Gastrocele	energy byter a series of PAP	الدرة معدية
Garing-risinius.	Sparage	بطن ظا هرالساق مندونونونونه هم «
	premies	بَطْنُ عَاثِر لِلسَاق وَ وَمُونِهُ وَمُونِهُ وَمُونِهُ وَمُونِهُ وَمُونِهُ وَمُونِهُ وَمُونِهُ وَمُ
Clastroraphs	12	خيط في المجروح
Gelagin	management of the the	مُعْقِيدًا ي غِرَاء الدُّم من من من الله الله
Sparity Comments		

Fore arm	سَافِدُ ذِرَاغِ
head ۲1s	مُنِيةً
finger ۲۱۷	سبابة
Fornix ۲۳۹, ۲۸1	آزُج
Fossa jugalis ۲۳	خُنْدُقُ وِدَاجِيُّ
ovalis ۲۷۲	خُنْدُقُ بَيْضِيً وَالشَّكُرُ وَالْبُصُعُ وَالْفُلُهُم
	خندق كَبِيْرُ والشُّكرَ والْبُصْعُ وَالْفُلْهُم
magna ۳-8	والْكُنْشُ والْجَهَازِ والْكُنْشُ والْجَهَازِ
navicularis [***	خُنْدَقُ زُوْرَ فَيَّ
Fractures ^r	الْكُسَارُ الْعِطَامِ
Fragility of bonea Ap	مُشَّ العِظام
Frænulum or frænum præputii ۲۹۷	لَجَامُ ٱلْقُلْفَةِ أُورَبَاطُ الْقُلْفَةِ *
linguæ rsp	الْجَامُ اللِّسَانِ أَوْرَبَاطُ اللِّسَانِ
labiorum ral	لَجَامُ الشَّغَةُ اور بِالطَّالشَّغَةِ *
Fresh subject	جسد طري
Frontal bone	
	A.
nerve   \Ag	العَابُ المبيعة ب
Fundus uteri 🏲 🛧	بسراي فعرالوجم
Fungus of brain ۲۴۳	وَرُوْمُ كُلُوا مِنْ لِلدِّمَا غِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Funiculus umbilicalis	سر *

*** **********************************	خرقه عُلْياً من المُحَجِر
Foramen orbitale superius	
lacerum orbitalium	خُرِفَتَانِ عُلْيَانِ مِنَ الْمُخْجَرِ *
	تُقْبَةُ كُبْرَى لِعُظْمِ الْقَمَحُدُوقِ اي مَخْرَجُ
magnum occipitale   ۲, ۱۸	النَّفاع
of Monro ۲۲۸	فقبة منز و ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
of Winslow ۲۷۹	ثقبةً ونسلويوس ووووس ووروزور 👟
opticum	ثُقْبُةُ الْبَصُو *
ovale 11, 11, 17	مِنْ الْمُنْ الْمُنْلِمُ لِلْمُنْ الْمُنْ الْم
parietale lv	ثقبة قعفية
posterior orbitalium	ثقبة محجرية مؤخرة
pterygoideum ٢1	ثقبة جُناحِية
rotundum	نقبة مدورة ٠٠٠٠٠ *
spinosum 11	ثقبة شُوكِيةً
stylo mastoideum ۲۲	ثقبةً مِشْمِلَيَّةُ حَلَمِيَّةُ
superciliare ls	15 1
thyroideum s!	يوره غير نقبه نرسية نظبه نرسية
Foramina cribrosa   1	ثُقُبِ الْمَصْفَاة تُقَبِّ الْمَصْفَاة عِنْ الْمُصَفَّاة عَنْ الْمُصَفَّاةِ عَنْ الْمُصَفَّاةِ عَنْ الْمُ
maxillaria ""	رَدُ مُ سِنُهُ مِنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُ
orbitalia nasi ۲ e	رمریز کرده بردند. ثقبتان منتخبریتان ۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
palatina	ثقب حنگية
Thebesii ۲۷	رَدِيْرُ تَقْيباتُ نيبسيوس ······· *

Flexor longus pollicis ITV	قابضة طويلة لإبهام اليد *
pollicis pedis ۱۴۹	قابضةً طويلةً لابهام الْقَدرِم
parvus minimi digiti   179	قابصةً صَغِيرَةً للنحِنصر
perforans pedis ۱۳۹	مَارِقَةُ لُلقَدُم مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُ
perforatus pedis ۱۳۹	مَمْرُوفَةُ لِلْقَدَمِ
profundus pedis 179	قابضة غائرة للقُدم *
sublimis pedis 1:9	قابضة ظاهرة للقدم وورسيد المام
Fluids, doctrine of "IA	علم الرطوباتِ
Fluor albus Tov, Tre	سيلان الرحم
Fœtus "17	جنین و برو
Follicle ۲+8	وعاء مسلم المسلم
Folliculose gland ۲+3	غدةٌ وعائية
Fons pulsatilis	ياقوخ
Fontanel	رماعة
Foot V•	
Foramen, anterior orbitarium 18	حمارة
	مر م
condyloideum   7 ,   A	ور من من ور من ورد من
incisivum ۲۷	الله المالية ا
lacerum, in basi cranii	خرقة لقاً عدة الجنجمة
Company to	

i

Fibular nerve 191	عُصَبُ لَلْقَصَيةِ الصّغرى *
Fifth ventricle ۲۲۸	بَطْنَ خَامَسُ لِلدِّ ما غ
Fingers 19,97	أصابع
Finger joints	مُفَاصِلُ الْأَصَابِعِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Fissura magna cerebelli ۲۳۴	بذُخُ كَبِيْرُ لِلدُّمَيْعِ اى خِرْفَةُ كَبِيْرَةُ ١٠٠٠ *
cerebri ۲۲۲	بدخُ كبيرُ للدماغُ اي خرقةُ كبيرةً ٠٠٠ *
Sylvii ۲۲۲	خُرْقَةً كَبِيرةً من سلويوس ٠٠٠٠٠٠٠
Fissure of liver IV9	مَابِينَ شُعْبَنَىُ الْكَبِد ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Fissures A	صَدْعُ الْعِظَّامِ
Fistula lachrymalis	غُرْبُ أَيْ نَاصُورُ الْمُأْقِ ٨.
Flaccidity of muscles 187	أَلْلَيْنُ الْغَيْرِ الطَّبِيْعِي للْعَضَلاَتِ *
Flexor brevis digitorum pedis 18*	قَابَضَةُ قَصِيرَ قُلِا صَابِعِ القَدَم
minimi digiti pedis [8]	قابضةً قصيرةً لخِنصرِ الْقَدَمُ
pollicis manus ITA	قابضةً قصيرةً لِإِبْهَامَ الَّيْدِ *
pedis [8]	فابضةً قصيرةً لابهامُ الْقَدَم *
carpi radialis   18	قابضة لِلرَّسْعِ وِللزَنْدِ الْأَعْلَى *
ulnaris ۱۳۱۰	قابضة لُلرسغ وللزند الأَسْفُل *
digitorum accessorius   pq	قابضةً مُعَينيَّةً لأِصَابِعِ الْقَدَمِ
profundus I "V	قابضةً غَائِرةً لَلْاصًابِع الله عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ
sublimis	قابضةُ ظُاهِرَةُ لِلْآصاً بع *
Flexor longus digitorum pedis    64	قَا بِضَةً ظُاهِرَةً لِلْآصَابِعِ اللهِ قَابِضَةً طُوِيلَةً لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ

Fæces, expulsion of ۲۸۶	أَخْرَا جُ ثِغْلِ الطُّعَامِ *
Falciform process ۲۲۱	زائدة منجلية
Fallopian hiatus ۲۴	و مرور و شهر و رود و مرود و مر
tubes ۲-۸	أُنْبُوبًا الَّرْحِمِ أَيَّ أُنبوبا فلوبيوس ٨٠٠٠٠
·	مُنصِّفُ الدِّمَاغِ اي فاصلةُ الدَّماغ
Falx 771	اي زائدة منجلية بالله منجلية
Fascia ۱۳۹	غِشاء ممدود
of the thigh 159	غِلَافُ النَّخَدُ *
Fascialis	غلاً فَيَّةً
Fat	A
Fauces 787	A
—— bony pv	حلق الجمجمة
Femoral artery IVA	شِرِيَانُ الْفَحْذِ A
vein   VA	وَّرِيْدُ الف <del>خ</del> ذ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
nerve 19V	مُصَبِ الفخد
Femur y.	عَظْمُ الْفَحَدُ
Fenestra ovalis 🏲 9	كُوة بيضية الم
rotunda pg	كُوةُ مِدُورَةً
Fibre, elementary	البِغَةُ بسيطَةُ اوليَّةً
Fibula y^, qr	فَصْبَةُ صُغْرِئ
Fibular vein	وريدُلُلْقَصَبُهِ الصَّغْرِي *

Extensor ossis metacarpi pollicis manus	باسطة لعظم المُشْطِ مِنْ إنهام الله *
primi internodii ۱۳۹	باسطةُ لِلْا شَاجِع
primus pollicis ۱۳۶	باسطةُ أُولي لِإِنْهَامِ اليَّدِ *
proprius pollicis pedis   pq	باسطة خاصة لإبهام القدم
tarsi minor 1167	واسطةً صَغِيرةً لِرُسْغِ الْقَدَم *
Extensor tarsi suralis 197	باسطهُ حَمَاتِيَّةُ لُوسُغِ الْقَدَم *
External jugular vein IV	حبل الوريد الظاهري مسمده
cutaneous nerve 198	مصبُ الجلد الخارجي
angular process	زَائِدَةً زَاوِيَّةً وَحَشَّيَّةُ آيُ زَائِدَةً اللَّمَاظِ *
	و بدُ وَحْشَي مِرْفَقِي
radial vein  V8	وَرِيْدُ ظَاهِرُ للَّزُّنَّدِ الْأَعْلَى *
Extraction of the teeth ۲۸	قَلْعُ الْإِ سَنَانِ عَلَى الْعَالِيَ الْعَالِيَ الْعَالِيَ الْعَلَىٰ اللَّهِ الْعَلَىٰ اللَّهِ الْعَلَىٰ اللّ
Extravasated blood	أُمَّ الدَّم
Eye 179	A.
Eyeball ۲۳1	مُقْلَةً أَيْ كُرَةُ الْعَبِينِ أَيْ بَصْلُ الْعَيْنِ ٨.
Eyelids 9v	A
————, internal membrane of [ ]	حمُلاق حملوق
Eye-brow ۲۲۹	حُاجِبُ
Facial artery 179	شُرْيِانُ الْوَجْهِ بِ
nerve	عصب الوجه بالمسالوجه
vein [VY]	وَرِيْدَالْوَجِهُ

	90 00 00 00
Exhalant arteries	شرأيين مبخرة
Exhalation ٢19	آبيض A.
Exomphalos Il	ادرة سرية
Exostosis ^!	شعبة العظم
Expiration iya	إُخْرَاجُ الْهُوَاء *
Expulsion of the fæces ۲۸۶	اخراج ثِمْلِ الطُّعَامِ *
Extensor brevis cubiti ۲۳۲	بَاسِطُةُ قَصِيرُةُ للسَّاعِدِ
digitorum pedis   #•	باسطة قَصْيَرُة لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
carpi radialis longus   TT	باسطة قَصْيَرُة لِإَصَابِعِ الْقَدَمِ * باسطة طَوْيَلَةً لِلزَّنْدِ الْاَعْلَى ولِلرَّسْغ *
brevis   pp	باسطة قَصِيرَةً لِلزُّندِ الْأَعْلَى وَللرسْغ ٠٠٠ *
carpi ulnaris ۱۳۴	باسطةُ الْمُشْطُ وَالزُّنُدِ الْأَسْفَلَ *
digitorum communis 1775	باسطة عَامَّة لَجُمِيم الْأَصَابِعِ
indicis proprius ۱۳۶	باسطة خَاصَّةُ لِلسَّبَابَةُ
longus cubiti 177	باسطة طُويْلَةُ لِلسَّاعِدِ باسطة طُويْلَةُ لِلسَّاعِدِ
digitorum pedis   ۴٨	باسطة طُويْلَةُ لِا صَابِع الْقَدَم *
major pollicis manus 177	باسطة كَبِيْرَةُ لِإِنْهَامِ الْيَدِ *
tertius pollicis ۱۳۲	باسطة ثالثة لِابْهَامِ الْيَدِ
minimi digiti manus   mp	باسطةُ الْخَنْصُر فَنْ وَالْخَنْصُر الْخُنْصُر وَالْخَنْصُر وَالْخَنْصُرُ وَالْخَنْصُرُ وَالْخَنْصُر
— pollicis primus ( "4	باسطة أوليَّة لا بهام الديد
secundi internodii	واسطة للبرجمة
	عِاسِطَةً تَانِيُّهُ لِإِبْهَامِ الْيَد *

Epigastric artery IV-	يَانُ الْمُرَاقِيِّ
region ۲۱۶	م مُعْدِيُّ
Epiglottis	A
Epiphysis s	حقّة العظم
Epiplocele ۲۸۰	رُةُ ثَرْبِيَّةً
Epiploic glands ۲۱۲	رُدُ النَّرُبِ مِن النَّرِبِ النَّالِينِ النَّالِ النَّلِ النَّالِ النَّلِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِينِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّالِ النَّلِيلِ النَّالِ النَّلِيلِ النَّلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيلِيل
Epiploitis	مُونِي لِلشُّرُبِ للشُّرُبِ السُّرَبِ السُّرَبِ
Epiploon ۲۷۹	A
Epistropheus ps	A 8
Epithelium ۲۱۷	.A
Epulis 787	ليساى ناصوراللثة A.
Erector clitoridis	جِبُهُ إِلانْتِشَارِ لِلْبِظُرِ
penis	جبة الانتشارالفَفِيبيّة *
Erisistratus	سترطوس اليوناني ٥٠٠٠٠٠٠٠٠
Ethr oidal harmony 17	إِقُ الْعَظْمِ الْمِصْفَاةُ وَ وَالْعَظْمِ الْمِصْفَاةُ وَ وَالْعَظْمِ الْمِصْفَاةُ وَ وَالْعَظْمِ ا
Eustachian tube ۲۴	ريستيوس
	راغ يستميوس
Examination of a dead body ! ! 9	يح الصدي
Excretion of the urine 191"	A
Excretory ducts [**	ي منهدر
Exfoliation " N"	ت العظم ، ١٠٠٠ و و و و و و و و و و و و و و و و و

المُجْرَى الرامي تالم العامي المُحْرَى الرامي العامية العام
لَدُن ۲ A.
مفصل المرفق ۱۱ A.
لِيْفَةُ بُسِيْطَةُ أُولِيَّةً * • • • • • • • • • • • • • • • • • •
مشرف в ۹ A
أَنْبُوسِيمُا مِي إِنْتِفَا خِ ٣٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠ الْبُوسِيمُا مِي إِنْتِفَا خِ
اِجْنَما عُ الْقَيْعِ فِي العَدْر
شریان جالب ۱۲ * • • • • • • • • • • • • • • • • • •
مِينًاء الرَّسْنَان Enamel of the teeth ٣٥ *
مَفْصِلُ مُغْرِق ۷۴۹ A.
نَتُوُ لِلَّهُ مِ الْمَأْق * Encanthus *
دماغ ای صداء لا Encephalon لا ای صداء
فُضْرُونَ خُنْجَرِيَّ اى رهابة ٢٢٥ . A
رطوبة للامعاء A. Pri A
فَلْغُمُونِي للامعاء * Enteritis * المعاء
إِنْقِلاَبُ الْجَفَى الى الداخل اى الالتصاق ٢٢٥ نقلابُ الْجَفَى الى الداخل اى الالتصاق
سُرْجُ التَّرِک ۲۱ * ۲۱ شرک التَّرِک
Epicranius ۹۲ *
Epidermis ۲۰۴ ۲۱۷ A
وأس الغصية إى اقديدوس A A. منافق العاقديدوس
برق انتاري به الماري به Epidrosis

Diploe 1*	ر در در د گه جوهر حشومي • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Dislocation \$A	خُلْع العَظْم
Distichiasis	حاجب مثني
Dorsal glands [1]	غدرصلبيه
nerves 197	ا عُصابُ صلبية ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
vertebræ þø	فِقْراَتُ الصَّلْبِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Duct, thoracic ۱۸۳	مُجْرَى الصَّدْر الصَّدْر على الصَّدْر على الصَّدْر على الصَّدْر على الصَّدِر على السَّدِر
Ductus ad nasum ٢٧	مُجُوى إلى إلَّانُف سنسن *
arteriosus riv	هُ مُحْدَرِينِ شُوراً نعي
communis choledochus ۲۹۰	أَجْرَى عَامَمُ لِلصَّفْرَاءِ
cysticus ۲۸9	مُعْبَرى الْمُأْرِرة مسموني المُوارة
hepaticus r^q	مُجُرَى الْكَبِدِ
pancreaticus ۲۹۱	مُجْرَى عُنْقُ الطَّحَالِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠
	مُجْرِي وَرَبِدِي اللَّهِ اللَّمِلْمِلْمِلْمِلْمِلْمِلْمِلْمِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
Duodenum ۲۸۲	أَنْنَا مُشَرِيٌّ ٨.
Dura mater ۲۲۱	ٱلْغِيَشَاء الصَّابِ وَالْامَّ الْغَلَيْظُةُ وَالْامَّ الْجَافِيَّةُ ٨٠
meninx ۲۲۱	أم الدماغ الصلبة
Ear ۲۱8	صَحْن اي الْأَدُنُ الدَّاخِلِيَّةُ *
Ecchymosis	صُعن اي الأدن الدّاخِليّة * أمّ الدّم اي اجْنِداعُ الدّم A
Ectropium	
Ejaculator seminis	عُخْرِجَةُ الْمُنِّي

Depressor anguli superioris	الشُّعُاتِفُهُ الشُّفَةِ الْعُلْيَاوَالْخِنَّا بَهُ *
Dermis ۲۱۸	جلتُ حقيقي
Descent of the testicle ""	هبوط الخصية
Diaphragma IIV	مُ دَيَا فَرُفْمَا اي حِجَابُ الصَّدْرِ A
Diaphragmatic nerve \\\	عصب ديا فرغما ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
veins	وريد دياً فرغما ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Diaphragmitis     ^	فَلْغُمُونَتِي لِدُياً فَرُغُمَا ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Diarthrosis ٧١٥	مغصِلَ سَاسَ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Diastasis of bones Ar	تُباعَدُ الْعِظَامِ
Diastole ۲۷۷	إِنْبِسَاطُ الْقُلْبِ اي ديسطولي · · · · A.
Diemenbrock xxiii.	ديمن بروك الولنديز D · · · · · · ·
Digastricus [*g	ذَاتُ الْبُطْنَيْنِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
capitis 97	ذَاتُ ٱلْبُطُنْينِ لِلَّرَأِسِ
Digestion	A. مضم
Digital arteries of the foot	شَرَايِينِ إصبَعِيَّةُ للقدم
Digital veins	شَرَابِينُ إصبَعيَّةُ لَلْيَد نَا اللَّهُ اللَّالَّةُ اللَّالَّالَّاللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الل
Digital veins	أوردة اعمابع القدم
pedis	اصابع اليد
Dileton alm mari	المابع القدم القدم المابع المابع المابع المابع المابع المابع المابع القدم المابع الم
Diminution of size of	معوسعة الضابتين اوالارانِب ••••• *
	"اِتْلَقَاعَنَ الأَفْطَارِلْلِعَضَلَهُ ""

Cutis ItA	جلد ادمة مساسم
Cynanche maligna	خَاق رُدِي من الله الله الله الله الله الله الله الل
adematosa ľáV	خُنَاق أُوذِيما مِي الساساساساسا
parotidea ۲+۹	خُنَاقُ انْنِي آي بَارِيِطُوس ٠٠٠٠٠٠٠٠ *
tonsillaris 187	خُنَاقُ لُوْذِيُّ *
trachealis ۲۹۳	خْنَا قُ فُصَبِيُّ
Cystic glands ۲۱۲	خُدُدُ مُرَارِيَّةً مُسَاسِينَ *
Dartos     p	ٱلْغِشَاءُ الداَّ خِلُ لِلصَّفَى *
Decidua pala	طُبِقَةً وَاقِعَةً
Deglutition, physiology of ran	إزدراد
DeGraaf " -	3 يكراف الولنديز D.
Deltoides (1"	مُثْلَثُهُ * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Deltoid ligament 912	رَبَاطُ مثُلَثِي
Dentata ۴3	فقرة سنية
Dentatus ps	فَقَرَةُ سَنَّيةً
Dentes sapientiæ [7]	اسْنَانَ الْحَلَم
Depressions in the scull	A
of a small bone "	مەرض
Deprimens oculi 9A	خَافَضَةُ الْغَيْنِ مُقَعِّرُ
Depressor labii inferioris	خَافِضَةُ الشَّفَةِ السَّفَالِي
anguli oris	خَانِضَةُ السَّدِقِ بنانِهُ السَّدِقِ

Carried anine	مسناة اي نجدة صليبة
Crucial spine !^	20,
Cruor [719	ملقِي ملقِي
Cruickshanks xxiii.	اكروكشنك الاسقطلندي *
Crura cerebri ۲۲٦	سَاقا الدَّمَا غ
fornicis 17**	سَاقًا الأزِّج
of pineal gland	ساقا العُدَّةِ الصَّنُوبُرِيَّةَ *
Cruræus lop	ماقية
Crural artery [V]	شَرِياًنَ الْفَخِيدِ
nerve 19V	مُصَبُّ السَّاقِ
vein [VA	وَرِيْدُ الْفَحْدِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
fascia 179	غِشَاءُ وَتُربِي اوغِلافُ الطَّرْفِ الاسفل ٠٠٠ *
Cruralis	سَاقَيْةً
Cryptæ ۲۹۲	غُوْيرات الله الله الله الله الله الله الله ال
Crystalline lens ۲۶۳	رُطُوْبَةُ جَايِدِيةٌ ٨٠
Cubital artery 17A	شِرْيَانُ الزُّنْدِ الْأَسْفَل ووورون الزُّنْدِ الْأَسْفَلِ
veins	وَرِيدُ مِرْفَقِي *
Cubitus a9	الْهُ أُورِيْ مُنْ الْأُسْفِلُ
Cuneiform process	: أَلَدُةُ الْسَفِينَةِ مَ
Cuspidatus	و در الله و در
Cutaneal nerves, brachial, 198	مُصِب حادي للعضد
Cuticula	بشرة حليد حلد كاذب
	The second second was been a second second with the second

	2 6 20 80
Corpus spongiosum penis 19V	حسم اسفنجي للقضيب
striatum ۲۲۸	جسم منضد
Corrugator supercilii 9V	مُبُرْشِئةُ الْحاجِبِينِ
Costse ۴1	أضّلًا ع
Cowper's glands 'I'	فُدُدُ قوبروس ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Cranium, adult, ^	جَمْجِمُةُ الْبَالِغِ
fœtal   "	جمعية الجنس A.
honeycomb caries of,	دَعَارَةُ نَخَرُ وَبِيَّةً
Crassamentum 🎢 🤊	ملقي * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Cremaster	معاليق معاليق
Cribriform plate 78,18	زَائدةُ أَوْصَفيْحَةُ مصَفيَّةً مصَفيَّةً
foraminula   9	ثُقْيبات الصَّفيحَة المُصَفِيّة *
Crico-arytænoideus lateralis     *	منطُقيَّةُ طُرْجُهَاليَّةُ جَانِبَيَّةُ ٠٠٠٠٠٠٠ *
obliquus 11*	مِنْطُقَيَّةُ طُرْجُهُ الْيَّةُ مُورَّبَةً *
posticus	منطقية طرجها لية مؤخرة *
———— thyroideus	خاتميّة تُرسيّة وورية
Cricoid cartilage ٢٦٠	غَضْرُوفَ مِنْطَقِي ·········· *
Crista galli 75, 1-	عرفُ الدِيك *
Crista of ilium g-	Α
Crown of the head	اکلیل ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Crucial ligaments	رباطان صَلِيبِيّان ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

Corona glandis	ر
Coronal suture	درزًا كليلني ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Coronary artery of the lips   ١٦١٥	شُرْيانَ مُسْتَدِيْزُ لِلشَّفَة *
of the stomach 1/19	شريان مُسْتَدِيْرُ لِلْمُعَدَة *
Coronoid process of scapula 39	زَائِدَةُ مَنْقَارِيَّةً
Condyloid foramina ""   \	ثُقْبَنا نِ فَلْطا حِينان ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
process of lower jaw "Y	زائدِدَةً فَلْنَاحِيَّةً لَّلِفَكَّ الْأَسْفَلِ ٢٠٠٠٠٠ *
Corpora condidantia Willisii 177	جِسْمَانِ ٱيْضَانِ مِنْ والسيوس ٠٠٠ *
cavernosa penis ۲۹۷	جسمان منخربان بسندربان
lutea "  -	اجسام قرابيّة ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
olivaria ۲۳٦	زَيْتُونَا الْدِّمَا غ *
quadrigemina ۲۳۲	أَرْبَعَةُ تُواكُم *
pyramidalia ۲۳٦	مُخْرُوطُ الدِّمَاغ *
sesamoidea ۲۷۲	جسم سمسمانی ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Corpus annulare ۲۳٦	رهٔ ورای و روز مو
amantii ۲۷۲	ه بر ده روس و سود و سود و سود و سود و القبوس و سود و القبوس و سود
callosum ۲۲۷ ۱78	حسم لأحس له
ciliare ۲۴۲	£ , , , ,
fimbriatum ۲۲۹	جسم ترجي دروه •
mucosum ۲۱۷	رسم و و رو مرکه وافعیه
pampiniforme	خامة مناكة
	عبی ورب در

Connexion of bones V	مُلْتَقِى الْعَظِامِ
Constrictor isthmi faucium I • A	مُضِيَّقَةُ الْحَلَقِ
nasi [*]	مُضْيِقَةُ الْأَنْفِي
oris	مُضْيِقَةُ الْفُرِ
pharyngis inferior 1•9	مُضَيِقَةُ سُفْلِي لِلْبُلْعَمِ عَلَى لِلْبُلْعَمِ
medius 1 . 9	مُضَّيَّقَةُ وُسطَى لِلْبُلْعُم
superior   • 9	مُضَيِّقَةً عُلْياً للبِلْعِمُ
alæ nasi  *	مُضَيَّقَة أُرْنب
Contraction of muscles, morbid,   #	ٱلْنَقَاصُ ٱلْغَيْرُ الطَّبِيْعِيُّ لِلْعَضَلات ٠٠٠ *
Convexity	اِنْعِداب ۸
Convolution of the brain 18	تَزَارِيْدُ الدِّمَا غ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
——— of the intestines	تَلَافِيْنُى دوارةِ
Convulsions   #	کَشَنَّع A.
Cooperxxiii	قوبروس الانكتار
Coraca brachialis	مِنْقَارِيَهُ عَصْدِيَّةً
hyoideus [•7	كَيْفِيّةُ لُومِيّةً ************************************
Coracoid process 37	زَّا يُدَةً مِنْقَارِيَّةُ أَخْرَم ************************************
Cordæ tendineæ ۲۷۲	اطِّنابُ وَتُرْبِغُ
Cornea opaca ۲۱۵۱	قُرْنَيْهُ مُكَدِّرُةُ
transparens [10]	قَرُنْيَةُ شُقَّافِيَّةً
Cornu ammonis ۲۲۷	قَرَّنُ الْمُغَزِّرِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

Commissura inferior cerebri ۲ 🔭 ۱	مُلْتَقِى أَسْفُلُ إِلدِّماغ
superior cerebri ۲۲۷	مُلْتَقِي أَعْلَى لِلدِّماغ
magna cerebri ۲۲۷	مُلْنَقِي كُبِيرُ لِلدِّماغ *
——— posterior cerebri · · · · · ۲۲۲	مُلْتَقِي مُوَّ خَّر *
mollis ۲۲۸	مُلْتَقِي لَيْنَ عَلَيْنَ عَل
Commissure of lips 787	شِدْق ۸
Commissures ۲۲۶	مَلْتَقِيّاً تُ الدِّماغ
Common integuments ۲   ۷	جِلْدُ عام
Compact	صُلْد
Complexus jrv	ضَغِيرِيةً
———— major 17V	ضَفيرِيَّةً كَبِيرَة
minor ITV	ضُفِيرِيَّةً صَغِيرةً
Compressor nasi	ضًا غِطَّةً الَّانْف *
Concave	مقعر ۸
Conception, physiology of,	كَيْفِيَّةُ الْعَلُوقَ A.
Concha inferioris "*	عُظُّمَانِ مَشَّاشِيَانِ A.
Condyle g F	فَلْطُاحِ
Congeneres muscles 97	عَضْلَتَان مُتَجَانِسَتَان ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Conglomerate gland ۲-۷	وهو و وزرره وريد
Coni vasculosi 🏲 🕶	مُخْرُوطات عروقية *
Conjunctive membrane [6]	A مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ مُنْ

Circumcision 199	A
Circumflexus palati   •^	مُعِيطُ الْعَنَى
Clavicula 9.	ترَّوَّة
Clavis sp	تَرْفُوهُ
Claudius Galenus xiii.	جِالِينُوسُ اي اقلوديس الينس ه.
Clinoid processes	زُوائد سريرية من
Clitoris r-s	بُطْروبُطارَة وعُنْبُل وعُنْبُلةَ ومُتْك ٨٠٠٠٨
Coagulable lymph	رُطُوبَةً قَابِلَةُ الْإِنْعِقادِ *
Coccygeus	و دوره ک
Cochlea p.	حلزون مردر ورد
Cœliac artery 179	شِريان البطن A.
——— plexus of nerves [***	منسم بطني
Colic arteries 179	
Collateralis penis 119	
Colon	قولون ۸-G. ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Colour of bones V	لون العظام
Columna anonyma ۲۲۹	اعمدة لا إسم له ل
spinalis	A
vertebralis p	فقرات ۸
Columnæ foraminis ovalis ۲۷۲	أَعِمِدَةً لِلنَّقبَةِ الْبِيضِيَّةِ
Commissura anterior cerebri 171	مُلْتَقِي مُقَدَّمُ الدِّماغ

Change of colour of muscles [##	تُبِّد يَلُ لُونِ الْعُضَلات ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Cheeks [18 [7-8]	وَجُنَّةُ عَارِضَ ٨.
Cheselden xiii.	جسدن الانكثار
Chin rls	زُ قَنِي دُ قَنِي مِن عِن عِن عِن عِن عِن عِن عِن عِن عِن ع
Choudro glossus	فضروفيَّة لِسَانِيَّةُ
Chorda tympani [17]	وترالطَّبُل
Chordæ Willisii ۲۲۲	آُوْتَارولسوس الله الله لله
——— tendinese · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ٱطْنَابُ وَثُرِيَّةً
Chorion	ملی
Choroid membrane re	طَبْقَةُ مشِيميّةً
plexus 178 Y*V	نسيجة عروقية
Chyle	رَّدُورِهِ کیلوسکیلوس
Chylification ۲۸۴	تَوْلِيدُ الْكَيْلُوسِ *
Chymification ۲۸۱	توليد الكيموس *
Cilia ۲19	هرهٔ هدب A
Ciliary circle ۲۴۲	را دُرة قرنية
ligament ۲۳۲	ر <i>بورار کا ''</i> وترفوقی '''''''' *
processes	زُوا يُدفَرِنيناً * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Circulation of the blood ۲۷٦	دُوران الدُّم
in the fœtus [" ^	دوران دم الجنين
Circulus arteriosus of Willis ITS TTV	الدَّا يُرَةُ السَّرِيانيَّةُ

Centrum tendinosum     v	وَسُطُ وَنْرِي اللَّهِ
Cephalic vein	ِ فِيفَالَ عِرْقُ الرَّأْسِ سررو A. · · · · · · · · ·
Cephalica pollicis IVS	قِيْفالُ الْاِيْهام
Cerato-glossus   • ٦	قَرُنِيَّةُ السانِيةِ
Cerebellum	دُمْيْغِ
Cerebral artery 178	شريانَ الَّدِ ماغ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
nerves   ^	أعصابُ الدِّماغ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Cellular tissue	مَنْسَجُ مُنْخُرَبُ * الحاجِزَالْنَا بُيُّ الْهِلاَلِيُّ *
Centrum geminum semicirculare \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	الحاجِزَالْنَا رُبِيِّ الهِلَالِيِّ *
Cerebrum ۲۲۶	رماغ ماغ
Cerumen aurium FTV	صملوخ
Ceruminous glands ۲۰۸	غدد صملوجية *
Cervicalis descendens 177	عَنْقِيَّةً هابِطَةً
Cervical arteries 17V	شرایش عنقیه
vertebræ   6   6	فَقُراتُ الْعُنُقِ
	مقد عنقی رور و رو
	غدد العنق
Cervix uteri p-^	رقبة الرحم
Chalk in bones · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	كلس في العظام
Chamber of the eye	حجرة العين · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Chancre	نر حجرری

	•
Carpus Yr	رو رسغ و د و د ر
Cartilage ^ p	و و و د و م غفسروف
of the ribs	ر در
Caruncle r-v	تُوَلُّولُ
Caruncula lachrymalis ۲۰۸	لَحْمِ الْمَاقِ
Carunculæ myrtiformes ["-7	وَرَقَاتُ الْآسِ الْآسِ اللَّهِ اللَّه
Catamenia ·	طَهْتُ
Cataract ۲/5 s	نزول المآءِ
Catarrhus [8]	نزلة منافقة
Catheter	قاناطيرقاناطير على قاناطير
Caustic bougie ۲₫Λ 🎮	فَيْلِلَّهُ كَاوِيَّةُ عَالَى اللَّهُ عَالَى اللَّهُ عَالَى اللَّهُ عَالَى اللَّهُ عَالَى اللَّهُ عَالَى اللَّ
Cavernous substances 78	جِسْمانِ ذُوالنَّخَارِيْبِ٠ *
Cavitas innominata ۲۴8	مُقْعُرِلًا أِسْمُلُهُ
Cavity of a bone	مِنْ رَوْرُورُ مِنْ مُنْ الْمُعْلَمِينَ مِنْ مُنْ الْمُعْلَمِينَ مُنْ الْمُعْلَمِينَ مُنْ الْمُعْلَمِينَ الْمُ
Cavities of the heart "19	اسالي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Cavity of the uterus	A
Cauda equina 19v	الْهُلْبُ آيُ ذَنَبُ الْفَرْسِ بِ٠٠٠٠٠٠ *
Cellular membrane ٢٢٠	1 1111
Celsus xii.	غِشاء منخرب أي منعلخل
Centres of ossification ٧٦	مُنكُن فِشاءة (لعظام *
Centrum ovale ''''	مسط منفد
	وسيري

Caninus dens 99	أنْباب ٠٠ وناب
Canthus	مُؤْقُ اي مأق
Capilli ٢19	فرع
Capillary vessels   V	ورو و رو در
Capsular arteries 179	شَرايِينُ وِعَاءِ الْكُلِيَّةَ *
ligament AY VI	رِبِاطُّ مُلْتَفَّى G
Capsulæ renales 1919	رَأْسُ الدِّيْك (٢)
Caput gallinaginis rqA	وِعاء الْكُلِيتِينِ (١) ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Capsule of Glysson ۲ ۸ ۸	طبقة جلسونيوس ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Carbon / 79	فَحْم
Carbonate of lime	كُلْسُ مَعُ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ *
Carbonate of soda PTI	نَطُرُونَ مَعَ الْحَمُونَةِ الْفُحْمِيَّةِ *
Carbonic acid	دوه رو ده و ده دو ده دون
Cardiac orifice of the stomach **	و فَوَّاد اِي فَمُّ أَعْلَى الْمَعِدَةِ
plexus	مُسْنَجُ قُلْبِي
Caries of bones Ar	دَعارَةُ العِظامِ
honeycomb !!	دَعارَةً نَخْرُونِيَّةً
Carnea columna ! V!	اعمدة اعمدة العمدة العم
Carnivorous animals ۲۰۲	مباع
Carotid artery 17	شریان سبانی برانی میانی می
canal !!	مَجْرِي سُبَاتِيًّ *

Buccinator,	1	نَافِخُهُ الصُّورِ *
Bulb of the urethra,	1116	بَصُلُ الْاِحْلِيْلِ
Bursæ mucosæ,	187	أَوْعِينُهُ دَسِرِيَّةً
Bursalogy,	ايضا	عِلْمُ الْأُ وْعِيَةِ الدَّسِمِّيةِ
Cæcum,	· ۲۸۳	آغور
Calamus scriptorius,	778	قُلْمُ الكاتِبِ للهُ الكاتِبِ عَلَيْمُ الكاتِبِ الكِتِبِ الكاتِبِ الكِتِبِ الِيلِيِيِّ الكِتِبِ الكِتِبِ الكِتِبِ الكِتِبِ الكِتِبِ الكِتِبِ ا
Calcaneum,	VI	عظم العقب
Calf of leg,	164	حُمَاةً
Calix of kidney,	191	قُدْ حُ الْكُلْيَةُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Calvaria,	15	قصاص ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Caloric,	779	حرارة ٨.
Callus,	^	فِرا الْعَظْمِ A.
Canalis arteriosus,	۳۱۷	مجُرى شِرْيانِيَّ٨
caroticus,   \\ :  78	. TT	مَجْرَى سُباتِي *
——— mentalis,	٣٢	جُدُولُ ذَقَبِيُّ ************************************
nasalis, IV II	e rje-	م ر ده که معنی ۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
venosus,	riv	مُرِيرِي وَرِيدِي **********************************
Canal of Petit,	464	مُحْرَى (بنيتيوس) ٠٠٠٠٠٠٠٠ *
semicircular,	10-	مُصْيِفاتُ هَلَالَيْةُ *
Cancelli,	. "	ر در و ر . نغاریب سخاریب
Cancer,	٧٣	مَرْطَانُمَرْطَانُ

Bony fibre,	1	A مُنْ مُصَّمِّةً مُ
Body, principles of the,	ايضا	مُوَادَّ بُدُنِ الْإِنْسَانِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٨
Body of uterus,	۲۳-۸	جِرمُ الرَّحِمِ
Bougie,	rgA	فنيلة
Brachial artery,	<b>V</b> F1	شِرْيَانُ الْعَضُدِ
vein,	171	وَ رِيْدُ الْعَضُدِ
plexus,	1910	مُنْسَعُ عَضْدَى مُنْسَعُ الْأَبِطِ *
Brachialis internus,	177	العَضْدِيةُ الرِنسِيةُ
Brachio-cubital ligament,	9-	رَبِاطُ الزُّنْدِ الْاَسْفَالِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
radial ligament,	91	رَباطُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى *
Brain,	778	دماغ صدى دماغ
Branch,	11	A ä, a,
Breasts,	776	ثَدِي ثُدِي
Bridge of the nose,	19	مرس
Brim of the pelvis,	81	شَفَةُ الْوَرِكِ
Bronchiæ (arteriæ asperæ),	77 <b>7</b>	عُرُوقٌ خُشِنَهُ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ عُرُوقٌ خُشِنَهُ
Bronchial glands,	rı-	فدن خشنیة
Bronchocele,	ri-	ورم ترسی
Brunner's glands,	764	فدد برنروس ۵۰۰۰۰۰ نفدد برنروس
Bubo,	111	دُمَّلُ وَرْمِ الْمُغَايِنِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Bubonocele,	111"	فَتَقَايُ أُدرَةُ أُربِيَّةً ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٨

Digith time of PIPAIV	وَقْتُ الْوِلَادَةِ A
Birth, time of,	
Bladder, 198	مَثَانَةً ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Blepharophthalmia, ۲۴۴	۸ بنبل الله الله الله الله الله الله الله ال
Blood, 1"19	Α
arterious, ۲۹۸	دُمُ أَحْمُرُ قَانِي أُوباحر A
circulation of the, ۲۷٦	دُوْ رَانُ الدَّمِ A
——— venous, ۲٦٨	دَم أَحْمَرُ أَنْتُمُ أَوْ أَنْجُعُ A.
vessel subject, PF3	جَسَدُ ذُوْعُرُوقٍ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Body of a long bone, p. r	قصبة
flat bone,	لُوْحُ
	چِرْمُ الْفِقْرَاتِ A
Bones, colour of, Vr	لُونُ الْعِطَامِ ٨.
composition of,	قِوامُ الْعِظَامِ ٨٠
doctrine of, ايضا	علم العظام
diseases of, ^-	أَمْرَاضَ الْعِظَّامِ ٨٠
growth of, ٧ ٦	نُشْأَةُ الْعِظَامِ
nerves of, V	أَعْصابُ الْعِظامِ
	زُوَاثِدُ الْعِظَامِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
substance of,	
table of,	مِهْرِسُ الْعِظَامِ A.
vessels of, vr	عُرُوقُ الْعِظامِ

Axillary glands, IAT	غُدُدُ الْإِبِطُ
nerve, 198	وَرِيْدَالْإِبِطِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
plexus,	منسم إبطي - ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
vein, [vy	عَصْبُ الْإِبْطِ
Azote, 179	مُفْنِي الرُّوحِ أَيْ مُولِّدُ النَّظُرُونِ *
Azygos uvulæ, 1*9	مُنْفَرِدَةُ اللَّهَاةِ مُنْفَرِدَةُ اللَّهَاةِ
Azygous process, [*	زَائِدَةً مُنْفَرِدَةً
Ball of eye, ۲۳۱	A قَلْقَ
Barba, ٢19	لَعْمَىلَعْمَى
Barbula, ۲۴۷	اللِّحْيَةُ
Bartholine,	(برثون لن) الدَّيْنامار ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Base of heart, [V]	قَاصِدَةُ الْقِلْبِ أَوْشَعْفُهُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ٨
Base of cranium, 71 : 17	قامدة جمجة
Basilare os,	مَظُمُ الْقَمَّدُوةِ A.
Basilary artery, 177	شُريانُ بَاسَلْيَقِي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
process,	زَا دُدةً باسليقيّةً
	باساًيقُ اي عُرْقُ البطَنِ يعني (شهرك )
Basilic vein, [Va	A. P. Bagilun
Bells,	بلّان الاسقطلنديان سيستعلن
Biceps flexor cruris, 1pg	فابضةً ذاتُ رَأْسَيْنِ لِلسَّاقِ ٢٠٠٠٠٠ *
cubiti,   ""	قابِضَةُ ذَاتُ رأ سَيْنِ لِلْعَضُدِ ٢٠٠٠٠٠٠٠ *
Bile, 779 2 7M 2 718	قَا بِضَّةً ذَاتُ رَأَ سَيْنَ لِلْعَضُدِ مَنْ الْمُعَلَّدِ مَنْ الْمُعَلِّدِ مَنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مُنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَا اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَا اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَا اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَا اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَا اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَالَّهُ مِنْ اللَّهُ مَنْ اللَّهُ مَا اللَّهُ مِنْ اللَّالِمُ مِنْ اللَّهُ مِنِي مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّالِمُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ الْ

	م م حکو و مدیکو
Arytæno-epiglottideus, 11°	طرجهالية مكبية
Arytænoid cartilage, [89	فُضْرُوْفُ طُرْجِهَالِيُّ G
Arytænoideus obliquus, 11*	طُرْجُهَاليِّنَّهُ مُؤَّ رَبَّتَهُ
ايضا transversus,	طرجهاليَّةُ عريضيَّةُ
Ascaris, Me	ديدان طوال مسمّاة بالحيات ٠٠٠٠٠ *
Ascites abdominalis, ۲۷۸	إِسْتِسْقَاءُ بَطْنِي ۗ
Asclepiades,	ا سقلينا وَّسُ اليونانِيِّ كماذُكِرَ
	فى السديدي (ص ٤٦) فى السديدي
Astragalus, VI	كعبُ أَيْ فُطْنُ الْكُعْبِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠
Atheroma, Trp	انتفاخ المجفن المنتقاع المنتقاع المنتقاع المنتقاع المنتقاع المنتقدة المنتقد
Atlas, ps	حَاْمِلُ الْعَرْشِ وَالْغَهُقَةِ G. A
Atmospherical air, 179	هواءُ عامُّ اي لَوْ حيُّ يَ
Auditory canal, internal, 11	لُوْلُبُ دُاخِلِي سُمْعِي اللهِ
nerves, 1/ev	أعصاب السَّدِع ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Aura seminalis, "I"	ریے منینة ریے منینة وورانی
Auricle of the heart, YVI	روار أو
Auricular vein, \\Y	وَرِيْدَالْاَذُنِ مَرِيْدَالْاَذُنِ ••••••
Auricularis, ITP	منقية الصملوخ*
Auris, 178	اذن ۸. ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Axilla, 17P	ابط ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Axillary artery, † \v	شريان الإبطِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

Arteria thyroidea inferior, 177	شريانُ ترسيَّ أَسْفُلُ 🛊
superior, 141°	شريارُ ترسيَّ أَعْلَى ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
tibialis antica,  V	شريانُ مقدُّمُ للساقِ سينون *
اپنے) postica, اپنے ا	شزيانُ مؤَّذُرُللسا قِ
recurrens, IV	شريان راجعُ للساقِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
transversalis faciei, 178	شريانً عرضي للوجه ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
humeri, 177	شريانُ عرضيُّ للكنفِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
ulnaris, 170	شريان الزندالاسفل ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
uterina,	شريان الرحم ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
venosa,   V۲	شريانُ وريدي "سريانُ وريدي
vertebralis, 177	شريانُ فقريٌّ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
vesicalis,  V*	شريانُ وعاءِ الْمني ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Arteries,	شرايين A. مشرايين
action of,   \\rangle	أَفْعالُ الشَّرايينِ · · · · · · · · مَا السَّرايينِ مَا السَّرايينِ مِن السَّرايينِ مِن السَّرايينِ
ايضا diseases of,	أَمْرَاضُ الشَّرايين ٢٠٠٠٠٠ ٨.
Articulation, vp	مُفْصَلُ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
of the first vertebra, Ay	منْخَاعُ اي سريرُ A
Arch, superciliary, 19	قوسان حا جبيَّنَان ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
of the aorta,   \  \  \  \	نُوسُ الْأُورَطِيُ *
Arthrodia, vp	مُنْصَلُ مطرف
Artificial skeleton,	جِيلُدُ الْعِظَامِ الصَّنَا عِيَّةِ

Arteria ranina, 1719	شريانُ ضُفَّدَ مَيَّ اوشريانُ صرديٌّ *
recurrens radialis, 140	شريانُ راجعُ لِلزُّنْدِ الْاَعْلَى *
ايضا ايضا	شريانُ راجعُ للزندِ الْأَسَّعَلِ ••• •• *
retinæ,	شريانُ الطَّبَقَّةِ الشَّبَكِيَّةِ
sacralis, 179	شريان العَجْزِ
spermatica,اپضا	شریان منیبی ***********************
splenica, ايضا	شريانُ الطُّحال *
stylomastoidea, 148	شريانُ مِشْدِلِيُّ حلميُّ *
subclavicularis, 177	شريانُ تُرْفُويُ ٠٠٠٠٠٠ *
subscapularis, 17V	شريانُ كَتْفِي تَحْمَانِي ***********************************
superficialis volæ, ۱۹۸	شريانَ ظَاهُرُ لِلْكُفِ مِنْ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
supra-scapularis, 17V	شريانُ كَتْفِي فُوتَانِي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
tarsea, [V]	شريانُ رسغتي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
temporalis,	شريان الصدغ
posterior, 1419	شريان مؤخّر لِلصّدغ منسنن *
thoracica superior, 17V	W 11 W
ايضا longior,	شريان صدري فوقاني
ايضًا humerina,	شريان صدري طولي
ايفًا ,alaris or axillaris	شريان صدري علي
thymica, 149	شريان صدري بفني
thyroidea,	شريان عدو مجسين
	شريان ترسي

Arteria œsophagalis, ۱ 📉	شِريانَ الْمِرَيُّ
——— ophthalmica, 178	شريانُ الْبُصُو بِ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
—— palatina superior, ايضا	شريانُ أَعْلَى إِلْحَنَكِ *
inferior, ۱۹۴	شريانَ أَسْفَلُ لْلْحِنْكِ *
palmaris, 14A	شريانً غائرُلكن ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
penis,   V=	شريان القضيب
—— perforans femoris,  V	شريانٍ نَقَّاذُ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
pericardiaca, 177	شريانَّ الشِّغافِ بِينَ السِّغافِ السِّعافِ السِّعافِ السِّعافِ السِّعافِ السِّعافِ السِّعادِ السَّعادِ السَّعادِ السِّعادِ السَّعادِ ال
pharyngea inferior, 1719	شريان بلعومي تحتاني
superior,   18	شريانُ بَلْعُومِيَّ فوقانيَّ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ 🛊
phrenica, 179	شريانُ اسْفَلُ لِدَيافَرْغُمَا ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
plantaris, IVI	شريانُ كعبيُّ أَخْمُصِيُّ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
poplitea,   V	شريان داغصي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
posterior auris,	شريانُ مُؤَخَّرُلُلَّا ذَنِ
profunda femoris,  V	شريانُ غائرُ للفخذ 🖈
humeri, 17V	شريانُ غائرُللعضد بينسسسس
pterygoidea,   \\P	شريان جناحي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
pudica,  V-	شريان عانتي 🕶 🕶 📲
pulmonalis, IVI	شريان الرِّئَةِ *
radialis, 17A	شريانُ الزندِ الإملى ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
indicis, افيا	شريانُ الزندِ الاعلى مستند * شريانُ وحشيُّ للسبَّابة *

	٤ ٠ ٠ ٠
Arteria ischiatica, 1V•	شریان عجبی
—— labialis, 1710	شريانَ الشَّفَةِ بِ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
lachrymalis, 178	شربان دُمعي على الله الله الله الله الله الله الله ال
laryngea superior, 146	شریان حَنْجَرِی اعْلَی *
ابضاً lingualis,	شَرْيَانُ (للِّسَانِ تَنْ ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
——— lumbalis, 179	شريانُ قُطْنِيٌّ*
malleolaris,   V	شريان كَعْبِي ﴿
mammaria,	شريان تدري **
——— mammilaris interna, 177	شريانُ ندئيجي خائرُ *
——— maxillaris externa, 149	شريانٌ ظاهُرُلْلُفكِّ عند ***
ايضا inferior,	شريًّانُ الْفَكِّ الاسفل ١٠٠٠٠٠٠٠٠ *
ايضا interna,	شريانٌ غائرُللفکّ ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
media sacralis, 179	شريان مِنْهُ سُطُلُعُجِزِ
meningea, 1719	شريانُ غِشَائِي ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿
mesenterica superior, 149	شريانُ ماساريقيُّ أَعْلَى *
ايضا inferior,	شريانً ماساريقيُّ اسفل ٢٠٠٠٠٠٠٠ *
metatarsea,	شريان مُشْطِي "
nasalis, 178	شربانُ الآنف ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
nutritia humeri, [70	شريانُ مُعَدِّئُ لِعظْمِ الْعَضُدِ
obturatoria,   V-	شراً فَلاق
occipitalis,	شریان قمصد وی

Arteria facialis, 146	شريانُ الْوَجِّه •••••••••••
femoralis,   V	شريانُ الْفَخِيدِ مَنْ الْفَخِيدِ مِنْ الْفَخِيدِ مِنْ الْفَخِيدِ مِنْ الْفَخِيدِ مِنْ الْفَخِيدِ مِنْ الْفَخِيدِ
fibularis,   VY	شريانُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى *
frontalis,   18	شزيانُ الْجُبْهَةِ الْجُبْهَةِ
gastrica,	شريانُ الْمُعِدَةِ
glutealis,	شريانُ وَرَكِيٍّ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
gutturalis superior,	شريانُ حُلقِتُي *
hæmorrhoidalis externa, IV-	شريانَ ظاهر للمُسْتَقِيمُ
ايضا . inferior ايضا	شريانًا سفل للمُسْتَقِيمُ
———interna, . 149	شريانُ غائرُ للمُسْتَقِيمُ
—— hepatica, ايضا	شريانُ الكبد *
hypogastrica, IV-	شريانُ حَرْقَفِي عَائرُ *
iliaca,	شريانُ حُرْقُفِيَّ
, interna,	شريان حُرقُونِي غائر ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
, externa,  VI	شريانُ حُرْقَفِيَّ ظَاهرُ
infra-orbitalis, 178	شريان مُحْجَرِيُّ تحتانِيُّ٠٠٠ *
—— innominata,   ۱۲۳	شريان لااسم له ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
intercostalis,	شريانُ ضلعي عند 💘
superior,   YV	شريان ضلُّعِيِّ فوقانِيُّ • • • • • • • •
	شريانً ١ صليَّ بينَ العَظْدَيْنِ اي الشريان
interossea, IYA	المتوسط الاصلي

	•••
Arteria carotidea interna, 175	شريان سُباني غاثِرُ ظريان سُباني غاثِرُ
cerebelli, 177	شريانَ الدَّمْيَغُ
cerebri anterior, 148	شريانُ الدَّمُيَغُ مُن الدِّماغ شريانُ مقدمُ للدِّماغ سن
cervicalis, 17V	شريان عُنقي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
circumflexa humeralis, pos-	
terior,	شريانُ مستديرُمؤ تُخُرللكَتنِ ٠٠٠٠٠ *
anterior, ايضا	شريانُ مسنديرُ مقدّم للْكَتْنِفِ ٠٠٠٠٠ *
iliaca, [V]	شريان مستديرً للحَرْقَقَةَ عِنْ مُستديرً للحَرْقَقَةَ
ايضا circumflexa, exterior	شريانُ مستديرُوحشي *
ايضا interior,	شريانً مستديرً إنْسِيُّ *
diaphragmatica inferior, . 179	شريانُ اسفِلُ لدَياً فِرْغَما ٢٠٠٠٠٠٠٠ *
——— cœliaca,	شريان بطبي ٠٠٠٠٠٠ *
coronaria cordis, ۱	شريان مستَّد يُولِلْقَلْب ٠٠٠٠٠٠٠٠ *
ventriculi, . 179	شريان مستديرُلْلُمعدَة تُ
communicans cerebri, 177	شريانً موصلُ الدماغ تسمين
cruralis,  V	شريان الْعَجِٰذِ
cubitalis, 17A	شريانُ الزنّد الْأُسْفَل نَسْمَالُ الزنّد اللهُ سُفَلَ
ايضا dorsalis ulnaris,	شريانُ ظِهْرِ الزُّنَدِ ٱلْأَسْفَلِ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ اللَّهُ مِنْ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ اللَّهُ مُا لَا مُا لَا لَهُ اللَّهُ اللّ
duodeno gastrica, 179	شريانُ الْمُعَدَّةِ وَالْإِثْنَاعَشُرِي ٢٠٠٠٠ *
ايضا emulgens,	شريان الكلية أي الشريان الحالب ٠٠٠ *
epigastrica, [V	شريانُ الْمُرَاقِ *

Aponeurosis of the thigh, 179	فشاء مُمدود للفخذ
Aqueous humour, ۲۴۴	رطوبة بيضية
Arachnoid membrane, ۲۲۳	غشاءُ عَنكبوتي ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Arbor vitæ, ۲۳۶	شخرُ الحيوة
Arcus plantaris, IV	قوس أخمصية *
profundus, 17A	قوسُ تحنانَّيْةُ اي غائرةُ *
——— sublimis,	قوسُ فُوفَانَيَّةُ اي ظاهرة ٢٠٠٠٠٠٠٠ *
Areola, 778	سعدانةاي لقوة *
Arteria æthmoidalis,   73	شريانً مصفاتيً
alveolaris, 1719	شریان سنخی ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
anastomotica magna, ۱۲۸	شربان متلائم كبير سير
angularis, 1410	شريانُ الزاويةُ
	شريان مفصلي للداغصة ٠٠٠٠٠٠٠ *
auditoria interna, 17V	شریان سمعی
auris posterior, 149	شريان مؤخَّرُلاذُن سيريان مؤخَّرُلاذُن
axillaris, 14V	شريانُ الْإِبْطِيَ * شريانُ الْإِبْطِيَ
basilaris, 144	شريانُ باسليقيِّي G
brachialis,	شريان عَضُديِّيَ
bronchialis,	شريان خشني
carotidea,	شريان خشني شريان خشني شريان سُباتي ظاهر سيان سُباتي ظاهر سيان سُباتي ظاهر سيان
externa,   7	شريان سُباني َ ظاهر ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ شريان

Antrum maxillare, "V	مَغارِفَكِي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
, perforation of, ۲۸	ثُقُبُ هُوَّةً ( هُيمُورِيوسُ ) ٠٠٠٠٠٠٠ *
Anus, ۲۸۳	الله على الله الله الله الله الله الله الله ال
Aorta, 141	أُوْرَطْي اي أَبْهُر ٨٠٠٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
ascendens, 17	آورَطِيْ هابِط قارَطِيْ هابِط
descendens, ۱۲۸	آور طي صاعد
Apex cochleae,	رُأْسُ الْمُلُزُونِ *
of heart, YVI	يقطّة الْقُلْبِ عَلَيْهِ الْقَلْبِ عَلَيْهِ الْقَلْبِ عَلَيْهِ الْقَلْبِ عَلَيْهِ الْقَلْبِ عَلَيْهِ الْقَلْبِ
of nose, r/9	عُرْتَبَةً اي أَرْنَبَهُ اي رِنُ الْأَنَفُ ٨٠
of tongue, rsp	عَذَٰبةً
Aphthæ,۲88	نُلاغ
Aponeurosis of the arm, ITT	غِشاء مُمُدُودُ مِنَ الْيَدِ
of the temple,   • "	فشاءُمُمْتُدُ لِلصدغ *
, plantar,	وْتُرُّايِ غِشَاءُ مُمُدُودُ لُلْاَخُمُصِ ٢٠٠٠٠ *
Apophysis, g	لاحق للعظيم
Appendicula cæci vermiformis, r 🗸 "	زائدة دُودَيَّةُ لِلْأَعُورِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Appendiculæ epiploicæ,	زُواللهُ ثُرْبِيَّةً ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
Aqueduct of Sylvius, TTT	مَصِيفُ (سِلِويُوسَ) ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Aquæductus cochleæ, ۲۳	مُصِينُ الْحِلْزونِ
ايضا Fallopii,	هُ صَيْفُ (فَلَوَّبِيُوسَ) ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *
ابضا vestibuli,	مُصْدِفِي الدِهْلِيزِ *

Angurism, popliteal,	أَنُور شماشِريانِ الدَّاغِصَةِ · · · · A. Arevpuojua · · ·
, varicose,   VY	أَنُورَسُما مُعَ الدَّالِيَّةِ
Angina ædematosa,	خِنَاقُ أُو ذِيمِانِي مَانِي مَانِي مِنَاقُ أُو ذِيمِانِي مَانِي مَانِي مَانِي مَانِي مِنْ
pectoris, 141"	آختِنافُ نَلْبِيِّ [خَتِنافُ نَلْبِيِّ
Angiology,	عِلْمُ الْعُرُوقِ A.
Angle of mouth,	شدق ····· A.···
pubis, 81	زاوِيَةُ العَالَةِ بَالْعَالَةِ العَالَةِ العَالَةِ العَالَةِ العَالَةِ العَالَةِ العَالَةِ العَالَةِ العَالَة
ribs, ρν	زاوِيَةُ الْأَضْلاِ عِ *
eye, v. Canthus, ren : 15	غَرْبُفَرْبُفَرْبُ
Angular artery, 1719	شِرْيانُ الزَّاوِيَّةِ الزَّاوِيَّةِ
vein, 1vy,	وَرِيْدُالْزَاوِيَةِ
	زُّوَائِدُ الزَّاوِيةُ إِي زِائِدْنَا الْمُوَّقِ
processes,   6	وزائدتا ألَحَاقِ •••••••• *
Annular ligaments, 9r	رِباطُ مِنْطُقي *
Annulus fossæ ovalis, ۲۷۲	مِنْطَقَةُ لِلْخُنْدِقِ الْبَيْضِيِّ
Antagonist muscles, 97	مُضَلَّنَا نِ مَنْبَائِنِتَانِ اي مَنْضَادٌ تَأْنِ ٠٠٠ *
Anterior auris,   •	مُعَدُّمُ مُنْ أَذُ لِيَّةً ﴿ مُعَدِّمُ مُنْ الْمُعَالِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلْمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمِعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمِعِلَمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلْمُ الْمُعِلِمُ الْمِعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلْمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ ا
Antihelix, rps	نظير الحنار
Antitragicus,   •	وَ تَدُيَّةُ سَفَائِي
Antitragus, ۲۳۶	نظير الودُّد الله من الله الله الله الله الله الله الله الل
Antrum Highmorianum, ۲۷	هُونَةُ ( هَيمُو رَبِوُسُ )

Alse nasi, ۲۱۶۹	خِيًّا بِنَّانِ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Alkali,	قُلُيقُلُي
Almonds of the car, ۲۱۰	المُوْزَنَانِ سِيْنَانِ اللَّهِ اللَّه
Alveolar artery,   1719	شريان سنجي " سنجي شريان سنجي
——— nerve posterior, 19-	عصب سنخي
process, ۲۲ ÷ ۲۷	وا يُدة سُخية الله الله الله الله الله الله الله الل
Alveoli, [7]	A
Alveus communis, * * * * * * * * * * * * * * * * *	مستنقع مشترک
Amnion, "17	آنفس ،
Amphiarthrosis, vp	مَفْصَلُ عَسْرُ
Ampulla,	قَرْبَةً
Anasarca, ۲۲-	إَسْتِسْقَاءُ كَصِمِيُّ
Anastomosis, 171"	النم الم
Anatomy,	عِلْمُ التَّشْرِيْحِ عَلَى التَّشْرِيْحِ عَلَى التَّشْرِيْحِ عَلَى التَّشْرِيْحِ عَلَى التَّشْرِيْحِ
, comparative, ايضا	تَشْرِيْحُ مُشَاكِلًا وَتَمْثَيْلِي وَتَمْثَيْلِي اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهُ اللّ
Anchyblepharum, " " " " " " " " " " " " " " " " "	التصاق الجَفْنَين
Anchylops, ايضا	وَرَمُ لِلْوِعَاءِ الدَّمْعِيْ
Anchylosis, Ar	اتعاد العظمين
Ancle-joint, qr .vr	مَفْصَلُ الرُّسْغِ للقدم ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Anconeus, Im	مِعْ فَقِينَةً مِنْ مِنْ فَقِينَةً
Anconoid process, # 9	زايدة سرفقية

ä	
Acromion, #7 - ##	ُ فَلَّةُ الْكَتِفِ
Action of arteries, IVI	أُفعالُ الشَّرابين ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
veins,   vq	أَنْعَالُ الْأَوْرِدَةِ
the brain, ۲۳۸	الْعَالُ الدَّمَاغِ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Additamentum ad sacrolumbalem,. 177	زَا يُدَةُ الْعَجْزِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ
lambdoidalis,9	زَائِدَةُ اللَّهُ وَزِ اللَّهُ مِي اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ اللَّهُ مِنْ
ايضا squamosæ,	زَائِدَةُ الدَّوْزِ الْقِشْرِيُ نَصْنَانَ * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
Adducens oculi, 9 A	مقربة العين من الترب
Adductor brevis femoris, 1p-	مقر به قصيرة الفخد
ايضا magnus femoris,	مقر به طویله للفخد
magnus lemoris,	مقربه دبيره سحد
pollicis manus,	مقربه المحتصر
pedis,	معربه إبهام الين
Adenology, '**	مار الغدد
Adipose membrane,	هُمُ اللهُ عَلَى اللهُ عَل
Air vesicles,	كسات هوائية
کیج	أَلْبِينُومِنَ ٱلْأَلْمَانِ ""
Albumen, ۳۲+	جزوما حيى للدِّم
læ majores,	حَنَا هَانِ كَبِيْراً ن
minores,	جِناحان صَغِيراًن ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ *

## INDEX.

Abdollaliph or Abd-ool Luteef, ي	خَليفَه عَبْدُ اللَّطِيفِ
Abdomen, ۲۷۸	بَطَن
Abdominal muscles,	عَضَلاتُ المَرَاق
regions ۲۱۲	أَقَالِيم بَطَنِيَّة
ring, 111"	مِنْطَقَةُ بَطَنِيةً * **********************************
Abductor indicis manus, ۱۳۸	مُبَعِّدَةُ السَّبَابَةِ
————minimi digiti manus, ۱۳۹	مُبَعِّدةُ الخنصَو *
pedis, 181	مُبَعِّدَةُ خِنصِرِ القَدَمِ
oculi, 9 A	مُبِعِدَةُ الْعَيْنِ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
pollicis manus, ۱۳۸	مُبَعِدَةُ الإِبْهَامِ
pedis,  8	مُبعِدة أَبهام القدم
Abscess, 187	٨٠ ٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Absorbents,   ^+	غروق ماصة A.
diseases of,	المورض العُرُوقِ الماصّة A
Absorption, of bone,	
	إمنيصاص العظام ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
Accelerator urini,	امتصاص ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Accessory nerve of Willis,   9	مُسْرِ عُمْ ٱلبول ۴
	أُكْشُوفًا فُونَ اي حُقُّ الوَرِكُ (٥٤٥٥هـ٥٠٠) ٨.
Acids,	حموضات ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
Acini biliarii, ۲۸۸ ↔ ۲۱۱	منا قيد صفرا وية

# فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرجية

تنبيه اعلم ان الالفاظ المدوّنة في هذه اللغة مننوعة مشتملة على الالفاظ المدوّنة في هذه اللغة مننوعة مشتملة على الالفاظ المدوّنة في ... المنطبعة المعطلعات والمعربات وغيرها ولروم الاختصار فدر مزفيالة لفظة لفظة نوما والاختصار فدر مزفيالة لفظة لفظة نوما واللانبنية والعربية والمعطلعات والمعربية والعربية والعربية والعربية والمعربية والمعربي من انواع الرموزالني تنجيم \* اولاالالفاظ العربية \* رمزتها بهذا (١) مرتها بهنا الغوي \* رمزتها بهنا عناها اللغوي \* رمزتها بهنا عناها اللغوي \* رمزتها بهنا عناها اللغوي \* رمزتها بهنا عَالِمًا الله الذي متقدموا العرب ترجمواها من اليونانية \* ومزتها بهذا (G) والعرب ترجمواها من اليونانية \* ومزتها بهذا رابعاً الالفاظ اليونانية الذي قداستعملت بالتعريب \* كتبت حذاء ها بالحروف اليونانية ايضافه فأمساالالفاظ العربية التي استعملها اهل الافرنيج أتخترها منعلقة بالعام الكبيبائي الدالالفاظ غير معلومة المآخذ \* رمزتها بهذا (?) ما بعالالفاظ الذي اخترعت هاعندالترجمه لأن المتقدمين لم بختر عوها \* رمزتها بهذا (\*) مع و زنها بهذا (Æ) انتخاب تأمنا الالفاظ الني وضعنها عند الترحمة بسبب عدم وجدان اللفظ الذي قد وضعه المنقدمون \* واعلم ان الالفاظ المترادفة من نومين فصاعدافقد رمزتها برمزكل نوع \* الاعداد الني مذاء لفظة لعظة في الفهرس فهي تعبن صفحات الاصل الني طبعت قبالة بعض سطر روزهابهذا (۲) ا الكتاب يوجد بيان ذلك للفظ نعت ذلك العدد في صفحات الكتاب \*

#### INDEX

OF

#### SCIENTIFIC TERMS.

I have taken considerable pains in correcting and enlarging the following Index, so as to render it, as much as lay in my power, a complete Nomenclature of Anatomy, intermixed with a number of Chemical, Medical, and Surgical terms: the words will be found arranged in the following classes.

- I. Those which are purely and indigenously Arabic: these are marked (A).
- II. Those which are indeed Arabic, yet which are used in a sense somewhat different from that in which they occur in Arabic Writers; this in some cases was unavoidable: they are marked (A).
- III. Translations of Greek terms made by the old Arabian Physicians, in their versions of Greek Authors: these are marked (G).
- IV. Greek words themselves written in Arabic characters, which are used unchanged by the Arabian Physicians: these are distinguished by the Greek word itself written opposite.

The terms of these two last classes, particularly the latter, may at first appear strange and uncouth, yet as they are in constant use in Arabian Authors, admitted into their Dictionaries, and understood by Native Practitioners, they must now be acknowledged classical and appropriate.

- V. Words which form the converse of the two last classes; that is, a few which have been admitted into the languages of Europe from the Arabians: these are chiefly Chemical and are marked (Æ).
- VI. Some of doubtful origin, or at least such as I have not been able to determine whether they are of European or Oriental parentage: these are marked with (?)
- VII. The compounds which I have been compelled to form myself. It is to be lamented that after much pains these are still so numerous. Greater diligence, better opportunities, and further research may lessen their number: they are marked with (\*).
- VIII. Some which I have coined myself pro tempore, that is, which I have ascertained to be in the writings of Arabian Authors not procurable in Calcutta; when those can be consulted, the terms may be changed: they are marked (†).

In some cases two words occur for the same thing, one belonging to one class and the other to another: in this case the mark of both classes is employed.

The numbers refer to the Pages in the ninth or 1824 Edition of the Original.

## فهرس الالفاط على ترتيب الحروف الافرنجية

## INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

their ancestors, and that they should now be so averse to that knowledge for which, formerly, they were so eager.

How far such works as the present are to be beneficial, it is at present impossible to say. We must not be too impatient for the effects; when we plant the seed of the palm, it would be unreasonable to look forward, in our own lives, to eat of its fruit. We must be satisfied with the anticipation of the benefit to posterity, and trust for that reward which will certainly be given to every sincere effort to do good, however humble or however ineffectual.

I would wish to add, that in this undertaking my principal assistant has been Hukeem Abdul Mojeed, a medical practitioner of this city; a man of very considerable talents, both professional and literary.

<sup>\*\*</sup> It is necessary to remark, that there are considerable variations in the different editions of Hooper's Vade Mecum. That which I have followed is the latest, the ninth edition, 1820. To facilitate reference, the numbers of the English pages are printed in the margin of the translation.

beyond the meanest of his subjects; and the Chartian, the Mohammedan, and the Hindoo, the Brahmin and the Sudra, have precisely the same organs and the same faculties. Such reflexions must perpetually occur to every one who has the least familiarity with this science, and irresistibly impress his mind with the conviction, that all these different denominations are the offspring of the same benevolent Being, "who hath made of one blood all nations of men."

Milyeria is

I am aware that Mohammadans are supposed to be peculiarly unteachable, and of a character so hard and immoveable, that though we may succeed in improving all other nations, it is utterly hopeless to expect that any mode of instruction will make impression upon them. How this notion has become so popular it is difficult to say. History informs us, that they are the only nation of the East that has ever submitted to be taught by the nations of the West, and that ever voluntarily adopted and improved the sciences of Europe. In the days of their greatest pride and glory, in the moment of victory and exultation, they had sufficient magnanimity to submit to be taught by their Greek slaves,—by a people whose courage they despised, and whose superstition they detested. The annals of mankind will not present a greater instance of the sacrifice of prejudice for the acquisition of knowledge. It is true that the unbending nature of their creed renders them less apparently complying than the professors of other faiths, and that they have an extreme aversion to learning foreign languages; but, on the other hand, whatever progress is made among them, is likely, from this very circumstance, to be more permanent; and we know that in some of the most civilized of modern nations,—the French for example,—the aversion to foreign languages is almost as great as among them. Without some direct proof, it is, thereform and design to specific that they are so much changed fro

swer to this, Anatomy may plead some very strong recommendations. Of all subjects of investigation to human creatures, the second in interest is the structure of the animal body; and even those who pretend to be most disgusted with its details, are yet universally highly interest-Of consequence there is none on which so many ed in their result. hypotheses have been formed in all ages and nations. The bare catalogue of erroneous physiological theories would fill a volume, and their explanations a library. Of these, the great corrective is the study of Anatomy. This science is, therefore, from its very nature, a silent but a perpetual and irresistible appeal from the errors of theory to the facts of nature, from falsehood to truth. No other science whatever can in this respect come into competition with it. Some are too abstract; others are dependant on such opinions, tastes, or testimonies as may always afford room for doubt or cavil; and others, which possess the same advantages as Anatomy, yet possess them in a far less eminent degree. Its truths are obvious and incontrovertible to every one who takes the trouble to examine them, but at the same time they are discoverable only by actual examination, and it is, therefore, the very best imaginable means of leading the mind from the study of words to that of things.

It may likewise be observed, as no small recommendation of Anatomy, that it has a most powerful influence in counteracting prejudices that arise from birth, or station, or cast, by demonstrating that, however mankind may differ in these externals, their internal organization is the same. Before the knife of the anatomist every artificial distinction of society disappears; and if all the individuals of the human race be equal in the grave, they are still more so on the dissecting table. The prince will not be found to possess a single mascle or a single artery

physics, they have مَنْاطِرُ وَمُواْ يَا for Optics they have مَنْاطِرُ وَمُواْ يَا الْمَالِيَّ وَمُواْ يَا الْمَالِيَّ وَمُواْ يَا الْمَالِيِّ وَمُواْ يَا الْمَالِيِّ وَمُواْ يَا الْمَالِيِّ وَمُواْ يَالْمُ الْمُالِيِّ وَمُواْ يَالْمُ وَالْمُوْ وَمُواْ يَالْمُوْ وَمُواْ يَالْمُورُ وَمُوالْمُورُ وَمُولِمُونُ وَمُعُولُونُ وَمُوالْمُورُ وَمُولِمُونُ وَمُوالْمُورُ وَمُولِمُونُ وَمُولِمُونُ وَمُولِمُونُ وَمُولِمُونُ وَمُولِمُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُولِمُ وَمُعُولُونُ وَمُولِمُونُ وَمُولِمُونُ وَمُعُولُونُ وَمُولِمُ وَمُعُولُونُ وَمُولِمُ وَمُؤْمِنُ وَمُعُولُونُ وَمُولِمُونُ وَمُولِمُ وَمُؤْمِنُ وَمُعُولُونُ وَمُولِمُ وَمُؤْمِنُ وَمُؤْمُونُ وَمُؤْمِنُ وَمُؤْمُونُ وَمُونُ وَمُونُونُ وَمُؤْمُونُ وَمُونُونُ وَمُونُونُ وَمُونُولُونُ وَمُؤْمُونُ وَمُونُونُ وَمُونُونُ وَمُونُ وَمُونُ وَمُونُونُ وَمُؤْمُ وَمُونُ وَمُونُونُ وَمُونُونُ وَمُونُ وَمُونُونُ وَمُونُ وَمُعُونُ وَمُعُونُ وَمُعُونُ وَمُعُولُونُ وَمُونُ وَمُونُونُ وَمُعُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُونُ وَمُعُولُون

Since such, then, is the genius of the language and of the people, it is a hopeless, and, I may add, an unprofitable attempt to strive against it. We only thereby run the risk of increasing their dislike to our Sciences, when they find them associated with words which, to their ears, must sound unintelligible and barbarous. In the following translation it shall be my aim, first to ascertain and employ every Arabic term that is equivalent to our's; next, in imitation of the Arabs themselves, (who surely must be allowed to be the best judges,) to translate these terms which have no equivalents, etymologically and grammatically.

Should Providence permit me to conclude the undertaking, I shall, in the Index, distinguish between those terms which are anti-Mohammadan, the Grecisms, and those which have been coined by myself.

Objections may possibly be raised against commencing such translations by a work on Anatomy; and it may be said, that some science should be chosen to begin with, less opposite to the habits of the people of the East, and less disgusting in its practice and details. But in an-

lation be to give the natives of India a taste for European science, the matter will appear in a different light. There is no language which so much abhors the introduction of foreign terms as Arabic. This in part arises from the inflexibility of the Mohammadan character, but chiefly from the peculiar structure of the language itself. Its roots being almost all verbs, it is scarcely possible to get a foreign substantive which necessarily must be unconnected with any Arabic verb admitted among them. Yet substantives are those words which are most usually borrowed from a foreign language. The very peculiar mode of Arabic conjugation renders the introduction of a foreign verb still more difficult, if not almost impossible. Nor do I know one, except, perhaps, the quadriliteral six taken from the Persian part and hardly allowed to be classical.

In short, we may apply to the language the prophetic character of the people who speak it. "Their hand is against every man, and every man's hand is against them." Accordingly, in the time of their greatest necessity, when in the Augustan age of Arabic literature, under the Abbasside Caliphs, the Arabs were studying, with the utmost eagerness, the sciences of the Greeks, they scarcely allowed any Greek words to get into their language at all; and the few that were admitted, were chiefly such simple things, as the names of plants or minerals, so strangely disfigured in the process as to stand quite apart from the body of the language; and, as far as I know, not a single Greek verb was ever Arabicized. The great mass of scientific words were all translated etymologically, wherever an etymology could be found; yet these are the very words which, at the revival of letters, were received almost unchanged into the modern European languages, and now form an integral part of them. Thus, while we have meta-

Gregien.	Anti-Mohammadan	to de vila e de que que que
ا <b>مرده و</b> د وروز شنسان ا	'مروم د <b>شوون</b> ۱۳۵۰	Sutures.
ألفريان الشباتي	حَبِلَ الْوَرِيْن	Carotid artery.
حَامَلُ الْعَرْشِ	3843	Atlas, or ist vertebra.
أوركي	مرجد ابهه	Aorta.
ديانون غما	حجاب الصدر	Diaphragm.
۔ کرر بار پطفون	مفاق	Peritoneum.

The anti-Mohammadan words are to be got in the usual way by lexicons; the Grecisms must be obtained by a perusal of those Arabian authors who have translated the writings of the Greeks: of these the principal is Avicenna, who in his great work of the Kanoon seems to have embodied all of Galen that he could obtain. I have searched his works for such terms as may be required, and, I trust, not altogether without success. I may add, that I have found many more than could be hoped for, and have obtained from his works precise and classical equivalents for phrases, which, at first sight, it appeared almost ridiculous to expect.

As to these technical terms, for which no equivalents exist, two methods may be employed. The first is to use simply the English or European word, written in Oriental characters. The second, to translate the scientific term etymologically—that is, to invent a new Oriental term, whose etymology, according to the rules of inflection, shall correspond with that of the term in English, so as to express the same idea, and form a corresponding system of Scientific Nomenclature.

The first of these methods is obviously much the easiest, and at first view may seem just as good as the latter. But if the object of trans-

REMOVE MARKET & ME LOS HER SHOPE IN THE

guage gives little or no help to the Translator into any other, either cognate or parent. A version into Hindee, for instance, is almost useless to a Translator into Bengalee and Sunscrit, and so of others. With every new version the labour must be renewed. It is easy to descend from the language of science to the dialects of common life, but difficult to ascend from those of common life to that of science.

In this translation I have not aimed at being very literal: my great object has been to give the correct sense, and, accordingly, whenever that could be done more perfectly by a little alteration in the expression or the arrangement, I have not scrupled to do so. Those alterations are, however, upon the whole, trifling. Some anatomical inadvertencies in the work itself I have corrected. Such, for example, as where in page 60, the greater sigmoid cavity of the ulna is said to be between the anconoid process and the olecranon. The anconoid process and the olecranon are the same thing. It should be the coronoid process. Again in p. 54, the scapular extremity of the clavicle is called convex and triangular, and the sternal broad, thin and flattened. This is exactly the reverse of the truth: it is the sternal that is convex, and the scapular broad. Some others of the same kind may be found.

The principal difficulty is the translation of technical words. For these it is first necessary to ascertain how many are in the possession of the Arabs already. Of such there are two classes. The first may be called the anti-Mohammadan words—that is, words which are purely Arabic, and form an integral part of the language. The second are Grecisms; translations made by the Arabs from the technical words of the Greeks. This is a distinction which has not, as far as I know, been made by any lexicographer or grammarian, but it is one which is very soon found to exist. I will give a few specimens.

the other dialects are intelligible in one confined district alone. In the same manner, while Hindostanee is confined to the Mohammadan population of a few provinces in India, Arabic is understood from Malacca to Morocco, and a book in this most universal of all languages may travel from one to the other, and instruct the natives in every part of its route. Lastly, something must be allowed to prejudice. The Eastern as well as the Western nations regard their classical languages with reverence; and they, as well as we, are disposed to pay respect to a book simply because it is written in them. It is useless to struggle against this opinion; it is far better to take advantage of it, and to endeavour to secure their attention to truth, by presenting her in the dress which they think most becoming. Nor are we to consider them quite unreasonable for preferring a translation into a classical language to one in a vulgar tongue. According to Pope's maxim, they must reason from what they know. Of our sciences, as yet, they can scarcely judge; but of our skill in grammar, and our talents in acquiring their languages. they can form the most perfect estimation. We are not, then, to wonder that they should judge of us very much by this test, and despise the science of a man who delivers it in barbarous and ungrammatical phrases.

There is yet another advantage attending translations into a learned language, which is applicable to Europe as well as India. They are standards which may be re-translated with little difficulty into any inferior dialect. When once a book is translated accurately into Sanscrit or Arabic, almost the most uninformed native can re-translate it very tolerably into Bengalee, Hindee, or their cognate dialects on the one hand, or into Oordhoo and Persian on the other; not so if the process be reversed. In that case, the translation into a lower lan-

has been pleased to accept it on such terms as will fully indemnify me for any loss; and should my health hold out, may afford me some remuneration for the labour of translation.

I have thought it necessary to give the above explanation, lest I should be accused of vanity in undertaking a work, the qualifications for which are of so high a rate. Had any one else appeared willing to do so, I should, in all probability, have yielded to him, and declined to enter into what might have been deemed a literary rivalship.

The present translation is into the classical language of the Mohammadans; and should any similar work be undertaken for the Hindoos. I recommend its being in Sanscrit. For this, there are many reasons. In the first place, all technical terms must be taken from these sources, and if they be mixed with the inferior languages of Bengalee or Hindee. it makes a patchwork and incongruous composition, which to the lower classes is unintelligible, and to the higher disgusting. To attempt to remedy this, by deducing technical words from the vernacular tongue. would be a very preposterous undertaking. The language of the vulgar does not possess terms for the learned; and to coin what are wanted, would be to make a new language unintelligible to every class of people whatever. Besides, the disagreeable associations which are connected with vulgar words, are just as strong as those in any other part of human nature; and to attempt forcibly to overcome them, is raising up to ourselves an insurmountable difficulty, in addition to those with which we have already to struggle. In the next place, the learned languages are, upon the whole, in much more extensive use than the vernacular. Sanscrit is known all over India, and a work in Sanscrit may be used from Thihet to Ceylon; whilst, on the other hand, Bengalee and unreasonable in me to suppose, that an acquaintance with the Oriental languages might be of advantage in some part of my future service; and being naturally inclined to such pursuits, I commenced the study, applying myself chiefly to the Mohammadan tongues. This I pursued through a series of years, persevering through innumerable disadvantages and difficulties, which would have amply justified me in abandoning the pursuit in despair. My studies were not carried on in the quiet and retirement of a college, surrounded by its assistants and conveniences, or encouraged by its honours or rewards; but in the midst of harassing and anxious duties, destitute of all oral instruction, except what I could procure at an extravagant price in remote and sometimes unhealthy stations, and so far from being assisted by books, that I could scarcely obtain certain accounts of their existence. Such, however, as it was, I persevered, still cherishing the hope that a time would yet come when my disappointment would be made up, and my perseverance would be in some degree rewarded. But those hopes I am at length compelled to abandon; and had my only motive been a desire either of distinction or of fortune, I must now have looked back upon my whole course of study with regret, as the means not of hastening my progress to a limited competency, but of sadly retarding, if not preventing, it altogether. In the mean time my health beginning to warn me to think of returning to a more favourable climate, I had no prospect but that of leaving India without having been able to turn my studies to any account whatever. In this situation I learned that the Society for Public Education at Bombay had offered encouragements for the translations of scientific works, and at first I had thoughts of making proposals to them; but considering that it was in some degree a duty to give a preference to that Government to whose service I have the honour to be attached, I submitted a proposal for the following work to the Bengal Government, which

ment, is to attempt their translation into an Eastern language. Innumerable sentences, which, with us, pass off very smoothly when submitted to this ordeal, are found to require much alteration before they can be reduced to an intelligible translation. So that, when Swift, with inimitable irony, advertises the Eastern Missionaries that he has "purely for their sakes made use of such words and phrases as will best admit an easy turn into any of the oriental languages," (Tale of a Tub.) he was not aware of the compliment he was then paying to his own style. He was, in truth, giving it the highest praise for perspicuity, accuracy, and arrangement.

Fifthly. When the whole is done and the task completed, it is a task for which no reward can commonly be expected, either of profit or of fame. The reading public of the natives of Hindoostan is by no means as yet such, as that any profit can be expected from works destined for their use; and any reward of this kind from other sources, is far too uncertain to be much taken into account. Fame is still less likely to be obtained by such labours. The voice of those for whom they are intended, will not be heard very loudly in the critical world; and of others, the number is but few who will either estimate the merit of the work, or judge of the labour it has cost.

Since such, then, is the unprofitable nature of this task, it may be asked why I should have undertaken that from which so many others have shrunk, and from which there can be so little hopes of a return. Not, most assuredly, because I considered myself in possession of all the qualifications I have enumerated: I am abundantly aware of my own deficiencies; nor can I assume the credit of undertaking this work solely from a motive of public spirit. On my arrival in India, it was not

Science coinciding more and more with that of the East, till at last they unite in the same origin. Thus the source of all the Medical knowledge, both of the Mohammadans and ourselves, are the writings of Galen; of our Mathematical, those of Ptolemy chiefly. Hence, a multitude of scientific ideas, expressions, and technical terms are common to us and to them, being merely translations of those of the Greek; and it is indispensably necessary for a translator to be acquainted with these authors, that he may know how much is common to European and to Eastern Science, and be able, with any degree of correctness, to transfuse the improvements of the one into the language of the other. The same thing, though in a less degree, exists in Sanscrit, and a strong tincture of Galenism is discernible even in the writings of the Brahminical physicians.

Fourthly. Supposing all these qualifications attained, still the labour is very great; so great that none can judge of it but those who have tried it. Eastern modes of thinking and expression are so totally different from those of Europe, that every sentence must be viewed in every possible light, and its meaning abstracted, as it were, from the words in which it is clothed, before it can, with any hope of success, be put into Eastern idiom; and in innumerable cases it will be found exceedingly difficult to decide, whether the true meaning be really conveyed. Hence it is, that translation, which in Europe is little more than a mechanical labour, in the East demands the highest exertions of memory, invention, and judgment;—of memory, to recollect proper expressions; of invention, to form parallel metaphors; and of judgment, to select those which are most intelligible, with least violation of idiom. Accordingly, the best of all means of judging of the correctness of a train of reasoning, the justness of a sentiment, or the propriety of an arrange-

rried their researches so far into every thing that relates to the East, sould yet all, as if by one consent, have shrunk from the task of resrsing their labours, and communicating to the natives of the East sy knowledge of European science or literature?

To this the answer may be given as follows. In the first place, manslations into a language are beyond all comparison, more difficult than translations from it, and require a far more extensive knowledge. It is not difficult, with proper assistance, to make a translation of the latter kind, so exact as to satisfy, at least, common readers: but it is impossible to execute a tolerable translation into a language without a most minute acquaintance with its structure, and familiarity with its use; nor can there be any hopes of concealing deficiencies, the least of which must be instantly detected by any one to whom the language is vernacular.

Secondly. In addition to the knowledge of the language, must be added that of the science which is proposed to be transfused into it. This combination is rare. The list of Oriental scholars, who have also been men of considerable scientific acquirements, is but short. This is not much to be wondered at, when we consider how different are the talents required for the knowledge of words, and the knowledge of things; and that the labour of acquiring a single Oriental language, or of becoming a real proficient in any one science, is more than sufficient for the life of man.

Thirdly. In addition to a knowledge of the present state of science, a translator must be acquainted with its history and antiquities; for as we go farther and farther back in time, we gradually find European

The influence of Books is very different. They travel through all parts of the country, and can be studied, at all times, by all classes of people, old, as well as young; and when their contents are forgotten, they may be re-examined. The calm and silent perusal of a book, in an hour of leisure, inclination and retirement, has no tendency to excite the angry passions of violent disputation; and I may add as, perhaps, the most advantageous circumstance of all, that thousands are able to purchase a few books who might be utterly unable to afford the expense of a teacher.

And, even supposing the most perfect system of teaching established, still such translations will be of the most essential utility. Every one, however expert in languages, must occasionally find himself at a loss for expressions which those books are always ready to supply in the most convenient manner; besides which, for every science a technical nomenclature has to be established, of which a great part, at least; must be invented by the translator or teacher. If it be done by the latter, it is evident, that each will inevitably do so independent of every other, and thus there will arise a number of conflicting systems, which besides imposing upon every individual an irksome and unnecessary labour, must inevitably lead to inextricable confusion. The actual translation and publication of a complete system, remedies this, and presents a standard to which every one may refer, and from which (if they do not conform to it), they can point out distinctly their reasons for deviation.

If then the field here laid open be of such vast extent and such unquestionable utility, how comes it to pass, it may be asked, that it has been so little cultivated, and that all the great Orientalists who have

een imitated in Europe, and that the imitations, with one or two soliiry exceptions, far surpass the originals.

On the other hand, in the business of translation into those lanuages, scarcely any thing has been done at all, independent of works rofessedly religious; nothing, I believe, has been published in lanscrit or Arabic, and the few in the inferior languages of Persian, lindostance, or Bengalee, have been mere pamphlets, very inadeluate to give just ideas of the magnificence of European science.

How far it is the duty of a Government, constituted as that of he British in India, to concern itself in the education of its subjects, is point on which different opinions may be held. But it may be taken for granted, that every one who sympathizes with the welfare of mankind would wish that this portion of our fellow-subjects should be aught some truth, instead of that enormous mass of error and emptiness, under the name of *learning*, with which their minds are at present overloaded; and that some portion of that light should be communicated to them, which Providence has permitted to be kindled among us. For such a purpose no means whatever can be so cheap or so effectual as the translation of really good scientific books.

A Teacher can instruct but a limited number of scholars; his influence is confined both in space and in time; when the period of his instruction is over, the effect of it is very apt to be lost; and where, as in India, he has to deal with scholars whose opinions and prejudices, from their early infancy, are in direct opposition to his lectures, any explanation of his doctrines is apt to end in a disputation, in which both parties consider themselves as bound in honor to stand out, and the passions of the scholars are 'armed against the admission of truth.

## PREFACE.

miles de de siem

Or all the undertakings in which an Oriental scholar can in the present day engage, the most useful, undoubtedly, is that of making translations of standard European scientifical books into the Oriental languages, to serve till the natives of the East have imbibed sufficient desire for science, to do it for themselves. We have now received an infinity of books translated from those languages; so much so, that the public is almost sated with their number; and if all that is possible in this department be not already accomplished, there is, at any rate, a great deal done: we have obtained the most valuable part of Oriental literature, and if we have not yet exhausted the mines of the East, we have unquestionably extracted their most precious ore.

From Oriental science we have little to expect. To compare it with that of Europe is like comparing the toys of children to the finished performances of men. History, beyond a period comparatively modern, is unknown in the East. By the Antimohammedans it was never cultivated; by the Brahmans it was neglected or destroyed; and notwithstanding the immense pains which have been bestowed on this subject by men of the most profound learning and acutest judgment, it may be doubted whether the whole stores of Eastern literature have enabled us to ascertain a single fact of the least consequence towards illustrating the state of the ancient world. For all that relates to authentic antiquity we must first apply to the writings of the Greeks, and ascend from them to the yet unimpeached records of Scripture. Of the Eastern works of fiction and imagination, it is enough to say, that all in them that is worth has

#### THE HONOURABLE W. B. BAYLEY, Esq., PRESIDENT,

AND TO

H. SHAKESPEAR, Esq.

H. M. TURNBULL, Esq.

W. W. BIRD, Esq.

H. MACKENZIE, Esq.

A. STIRLING, Esq.

E. MOLONY, Esq.

W. H. MACNAGHTEN, Esq.

H. H. WILSON, Esq.

# MEMBERS OF THE COMMITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION, This first Attempt

#### TO EMBODY EUROPEAN SCIENCE

#### IN THE IMPERISHABLE LANGUAGE OF ARABIA.

UNDERTAKEN BY THEIR ENCOURAGEMENT, AND PERFORMED UNDER THEIR PATRONAGE,

IS DEDICATED, WITH THE UTMOST RESPECT,

BY THEIR OBEDIENT SERVANT,

JOHN TYTLER.



أنِيس المُشَرِّحِينَ

THE

### ANATOMIST'S VADE-MECUM,

BY

#### DR. ROBERT HOOPER,

TRANSLATED INTO

#### ARABIC.

JOHN TYTLER.

o Beds gutave.



PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, CIRCULAR ROAD; UNDER THE AUTHORITY OF THE COM-MITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION.

1830.

#### THE

## ANIS UL MUSHARRAHIN,

OR

#### ANATOMIST'S VADE-MECUM.

COMMENCED UNDER THE AUSPICES OF THE EDUCATION COMMITTEE, AND EDITED TO THE FOURTH PAGE OF THE INDEX BY THE TRANSLATOR;

TRANSFERRED, WITH OTHER ORIENTAL WORKS, TO THE ASIATIC SOCIETY; AND COMPLETED IN DECEMBER, 1836.